SHARP®

取扱説明書

X68000
PERSONAL WORKSTATION
XVI・XVI HD
パーソナルコンピュータ
形　名
CZ-634C
CZ-644C

上手に使って上手に節電

CZ-644C-TN

取扱説明書

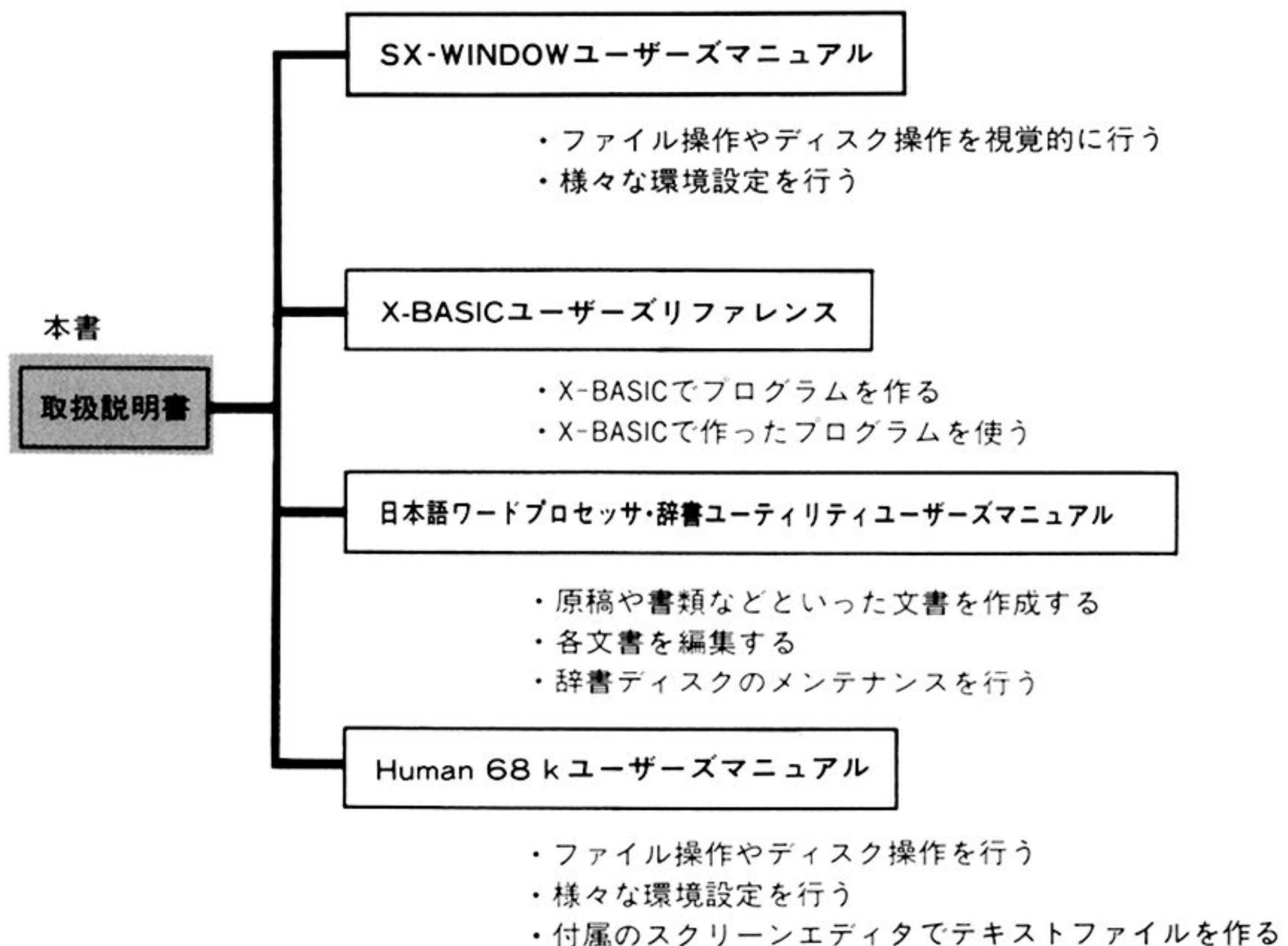
SHARP®

はじめに

このたびは、シャープパーソナルワークステーション「X68000 XVI」「X68000 XVI HD」をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

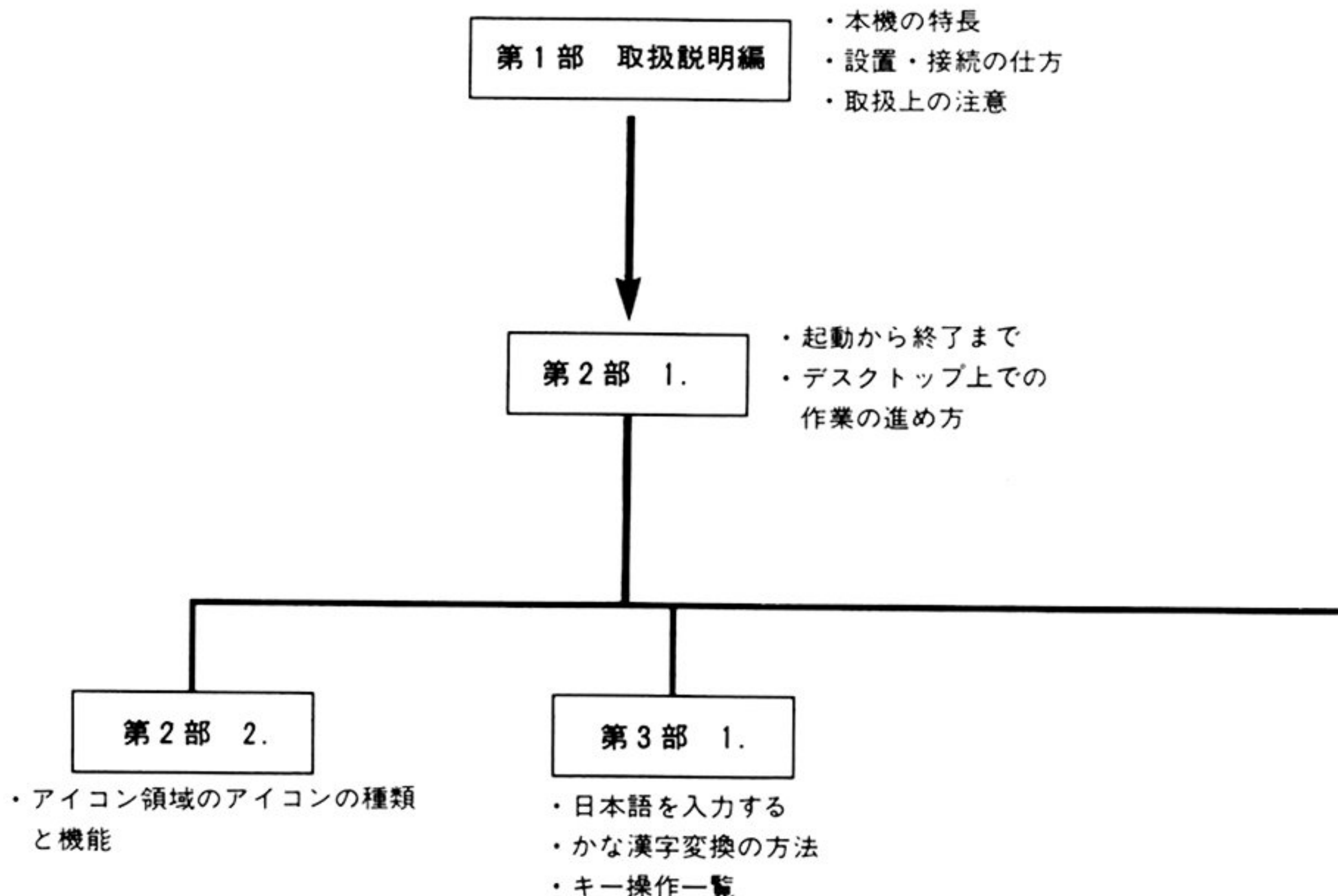
本書は、本機を十分に活用していただくためのガイドブックです。各機器の接続の仕方から、実際の作業の仕方までわかりやすく解説してあります。

本機を正しくご使用いただくために、本書を大切に保管し、末永くご愛用いただきますようお願い申し上げます。

下図は、本機に同梱の5冊のマニュアルの互いの関係を示しています。本機に初めて触れる方は、本書「取扱説明書」を最初にお読みください。その後、他のマニュアルへと進むのが標準的な読み方です。

マニュアルの使い方

このマニュアルは、本機を正しく使用していただくための操作ガイドです。本書は、大きくわけて「取扱説明編」(第１部)と「使い方編」(第２部、第３部)からなります。前半の取扱説明編では、パッケージ内容や機器の接続の仕方、本機の基本的な取り扱い方法と注意事項などについて説明しています。ご使用前に必ずお読みください。

使い方編は、さらに２つの部分に分かれています。「基本的な使い方」(第２部)では、起動方法や作業の手順などといった基本操作を「SX-WINDOW」を中心に説明し、「より高度な使い方」(第３部)で、日本語処理などそれ以外の操作について解説しています。まず、「基本的な使い方」に書かれている手順に従って、実際に本機を使ってみてください。SX-WINDOW の基本操作が習得できたら、一通りの作業は行えます。「より高度な使い方」については、順番に読まなくても結構です。必要なときに、必要なところだけお読みください。

また、付録には資料として、システムの拡張の仕方、本機のスペックや各種文字のコード表がまとめてありますので、適宜ご利用ください。

なお、本機には本書の他に、以下のマニュアルが用意されています。

●SX-WINDOWユーザーズマニュアル

より使いやすくバージョンアップされたユーザーインターフェースSX-WINDOWの機能とその使い方について解説しています。

● X-BASICユーザーズリファレンス

「X-BASIC」言語の文法を、詳しく解説しています。プログラミングの際に参照してください。

●日本語ワードプロセッサ・辞書ユーティリティユーザーズマニュアル

使いやすく機能の豊富な「日本語ワードプロセッサ」の使い方および「辞書ディスク保守ユーティリティ」の使い方を解説しています。

● Human68k ユーザーズマニュアル

本機のためにオリジナル開発されたオペレーティングシステム「Human68k」の機能とその使い方について解説しています。

※フロッピーディスクのバックアップコピーの作成について

本機には、システムディスクをはじめ、種々のプログラムやデータが含まれた大切なフロッピーディスクが添付されています。**これらのフロッピーディスクを不慮の事故から守るために、ご使用になる前には必ずバックアップコピーを作成し、バックアップコピーの方をお使いください。**バックアップコピーの作成方法については、第2部の、「1.3　マウス・トラックボールを使用してのバックアップコピーの作成」で詳しく説明していますので、そちらを参照してください。

付　録

・周辺機器一覧

・コネクタの入出力信号

・漢字コード表

など

目　　次

第1部　取扱説明編

第２部　基本的な使い方

1．　使用開始から終了まで　53

第3部　より高度な使い方

1.　日本語を入力する―日本語フロントプロセッサ―　75

付録

第1部

取扱説明編

1．　本機の特長と全体の様子

1.1 概　要

本機は、新しい設計思想に基づいて開発された「パーソナルワークステーション」です。

ワークステーションとは、あなたが自由に目的を決め、自由に使うことができるシステムです。本機では、日本語の文書を処理することはもちろん、プログラムの開発もゲームプレイも、高速で親しみやすいすぐれた環境の中で行うことができます。

本機は、CPUに高速処理と広いアドレス空間を誇る16ビットMPU 68000を搭載し、メインメモリには2Mバイトを標準装備しており、スケールの大きなパーソナルコンピュータとなっています。

豊富な色数・細密なドット数などのすぐれたグラフィック機能を始め、リアルな音作りを楽しめるサウンド機能、豊富にそろえたインターフェイスによる幅広い拡張性など、どの部分をとってみても充実した機能を満載しています。

本機では、「ビットマップ」と呼ばれる方式で画面に表示した「デスクトップ」を作業机と見なし、これまではキーボードを使って行っていた操作のほとんどを、デスクトップ中の「アイコン」と呼ばれるシンボルマークと、新開発のマウス・トラックボールで行います。ほんの少しの基本操作を覚えていただくだけで、画面がまるで机の上であるかのように作業できます。

親しみやすい高性能マシン――これがX68000 XVI、X68000 XVI HD です。

1.2 特　長

●ハイコンパクト設計

シャープの高度な集積技術、実装技術から生まれたハイコンパクト設計で、従来のコンピュータのスタイルを一新しました。

●CPUにクロック周波数16MHzの68000を搭載

メモリアドレッシング16Mバイト、内部演算アーキテクチャー32ビットを誇る 68000CPU を採用。しかもクロック周波数16MHzで高速駆動しています。なお、クロック周波数は10MHzに切り換えることもできます。

●SCSIインターフェース

光磁気ディスク、レーザープリンタ等、SCSI規格の周辺機器が接続できるSCSIインターフェースを標準装備しています。

●3Mバイトの大容量メモリ

68000の広大なアドレス空間を生かして、テキスト、グラフィック、スプライトの3画面を独立構造で装備しました。標準でメインメモリ2Mバイト、テキスト VRAM512Kバイト、グラフィック VRAM512Kバイト、スプライト VRAM32Kバイト、スタティック RAM16Kバイトと、全3Mバイトの大容量 RAM を標準搭載しています。

●本格的ウインドウシステム「SX-WINDOW」並びにフレンドリーOS「Human68k」を搭載

イベント・ドリブン型マルチタスク処理により、複数の作業を同時に実行する環境を実現した、本

格的なウインドウシステム「SX-WINDOW」を搭載するとともに、バックグランド処理やヒストリデバイスドライバなど豊富な機能を装備した独自のフレンドリーOS「Human68k」を搭載しています。

●強力な日本語処理機能

JIS 第1/第2水準漢字 ROM の搭載はもちろんのこと、かな漢字変換用のソフトウェアとして、日本語入力フロントプロセッサをサポート。2文節最長一致法という高度な文法処理にもとづいた、効率的な連文節かな漢字変換を実現しています。また、変換位置の切り替え（エコーモード／システムラインモード）やキー割り付けの変更もできます。

変換スピードでは、ASK68K ver. 1.0に比べ約2倍にスピードアップされています。

文字フォントも、全角文字(24×24/16×16ドット)、半角文字(12×24/8×16ドット)、1/4角文字(12×12/8×8ドット）のマルチフォントを装備。数式や化学式にも対応し、多彩な文字表現が可能です。

●高精細度自然色グラフィック機能

- グラフィック画面だけでなく、テキスト画面にもビットマップ方式を採用。
- テキスト、グラフィック表示とも、1024×1024ドットの実画面をもち、最大768×512ドットを表示できる高解像度表示能力を持っています。
- 512×512ドットモードのグラフィック表示では、ドット単位に65536色中任意の色指定ができます。
- 新開発スプライト IC により、緻密なキャラクタをスムーズに動かすことができます。
- 専用カラーディスプレイテレビと接続すると、512×512ドットの疑似高解像度スーパーインポーズ（インターレース方式）で、テレビ画面やビデオ画面と高精細度なコンピュータ画面を重ね合わせて表示することが可能です。また専用カラーディスプレイテレビは、本機と接続したままで、テレビ番組の選局や音量の調節などといった主な操作をキーボードからコントロールできます。

●ステレオ対応 FM 音源と ADPCM 機能

リアルなサウンド作りを楽しめるステレオタイプ8オクターブ8重和音 FM 音源を採用。ダイナミックなステレオシンセサイザーサウンドの世界が広がります。また、ADPCM 方式の音声デジタイズ機能を装備しましたので、声や音楽を原音に近い音声ファイルとして取り込み、いつでも再生することができます。

●81Mバイト3.5インチハードディスク1基内蔵（X68000 XVI HD）

●81Mバイト3.5インチハードディスク1基内蔵可能（X68000 XVI）

記憶容量81Mバイトの3.5インチハードディスクドライブ(SCSI規格)を1基標準装備(X68000XVI HD のみ)。大容量のデータを高速にアクセスできます。また、X68000 XVIでは81Mバイト3.5インチハードディスクドライブ（CZ-68H（SCSI規格））を1基内蔵できます。

●1.2Mバイト5.25インチフロッピーディスクドライブ2基内蔵

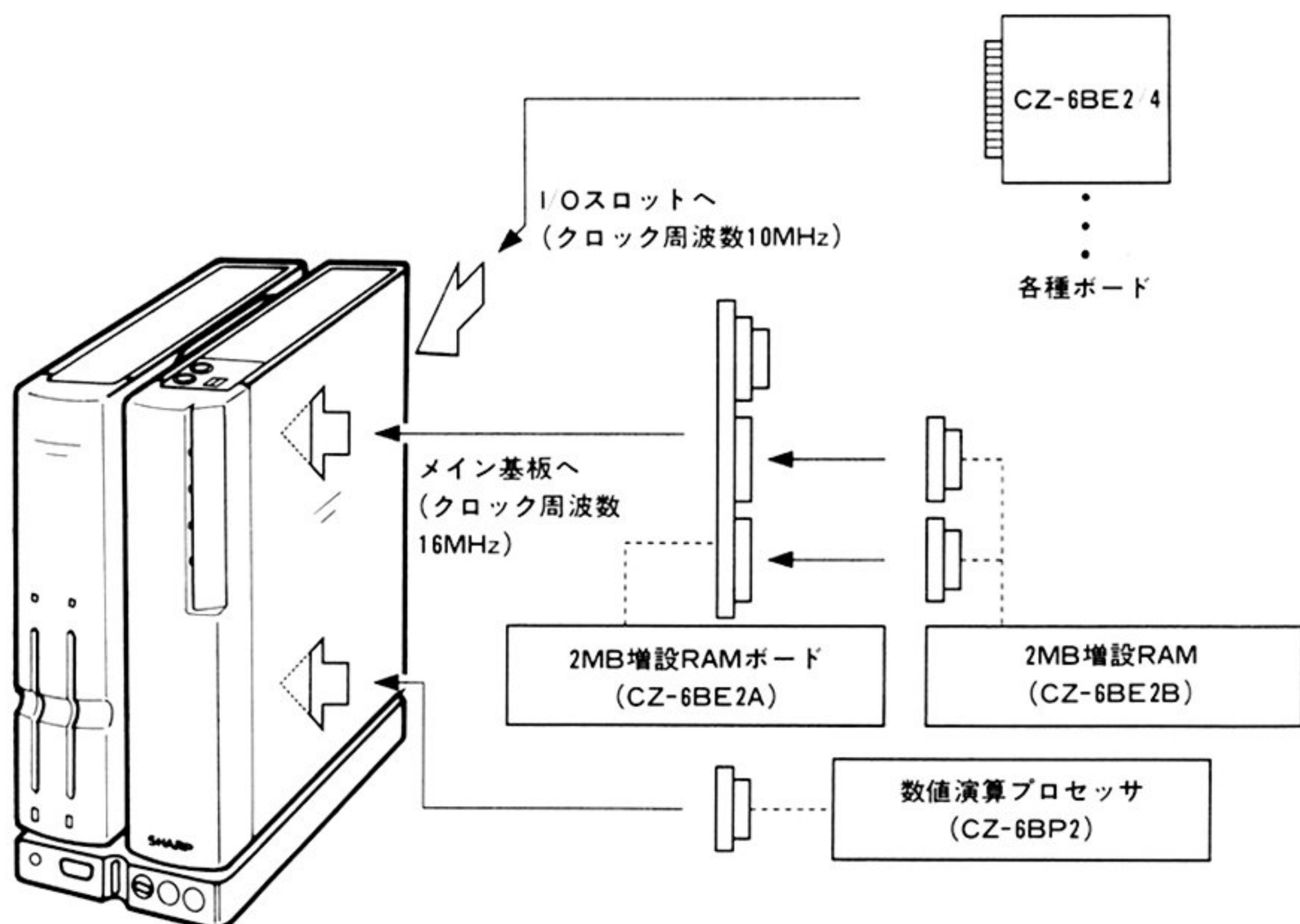
記憶容量1.2Mバイトの5.25インチフロッピーディスクドライブを2基標準装備。またオートロード、オートイジェクト機構を採用していますので、誤操作などによる危険からフロッピーディスクを守り、ドライブまわりもすっきりとしています。

クロック周波数と専用ソケットについて

クロック周波数について

コンピュータの処理スピードは、おもにメインCPUのクロック周波数によって決められます。このクロック周波数が高いほど、処理スピードが速くなります。

本機は従来のクロック周波数10MHzに加え、16MHzの高速駆動モードを装備し、より快適な操作環境が得られるようになりました。クロック周波数の切り換えは、本体上部のクロック周波数切換スイッチで行ってください。詳しくは第2部「1.2(1)クロック周波数切換スイッチ」を参照してください。

なお、メイン基板上に増設RAM専用ソケットと数値演算プロセッサ専用ソケットを装備しました。これにより、I/Oスロットを使用することなく、メモリの増設(最大8MB)と数値演算プロセッサの使用が可能になりました。

メインメモリの増設について

本機はメインメモリを標準で2MB搭載していますが、メイン基板上の増設RAM専用ソケット、またはI/Oスロットを利用することにより、最大12MBまで増設することができます。増設の方法は以下の通りです。

メイン基板上の増設RAM専用ソケットに増設する場合

……別売の2MB増設RAM：CZ-6BE2A（メイン基板装着用）、CZ-6BE2B（CZ-6BE2A装着用）を利用します。

まず2MB増設する場合は、CZ-6BE2Aをメイン基板上の増設RAM専用ソケットに装着してください。これで4MBに増設されました。さらに6MBに増設する場合はCZ-6BE2Bを1個、8MBに増設する場合は2個をCZ-6BE2A上に装着してください。このようにして、メイン基板上に最大8MBまで増設することができます。なお、CZ-6BE2A/6BE2Bはクロック周波数16MHzで駆動します。

※CZ-6BE2Bは、CZ-6BE2A上にしか装着することができません。メイン基板上でメモリの増設をする場合は、必ずCZ-6BE2Aを先に装着してください。

I/Oスロットを利用する場合

……別売の2MB増設RAMボード：CZ-6BE2、または別売の4MB増設RAMボード：CZ-6BE4をI/Oスロットに装着することにより、最大12MBまで増設することができます。

※I/OスロットはCPUの処理スピードにかかわらず10MHzで駆動します。

なお、メイン基板上に2MB、I/Oスロットに4MB増設というように、両方を併用することもできます。この場合も、合計12MBまで増設可能です。詳しくは、CZ-6BE2A/6BE2B/6BE2/6BE4の取扱説明書を参照してください。

数値演算プロセッサの使用について

本機は、メイン基板上に数値演算プロセッサ専用ソケットを装備しています。別売の数値演算プロセッサ(CZ-6BP2(MC68881内部演算クロック周波数16MHz))を装着することにより、ご利用いただけます。

注意：

クロック周波数16MHzでは、市販のアプリケーションソフト、および周辺機器が正常に動作しない場合があります。この場合は、クロック周波数を10MHzに切り換えてご使用ください。クロック周波数の切り換えについては、第2部「1.2(1)クロック周波数切換スイッチ」を参照してください。

1.3　本機構成

〈CPU部〉

●メイン CPU は、内部32ビット、外部16ビットの 68000（クロック周波数16/10MHz）
●新開発のスプライト IC、CRTC、ビデオコントローラ、キーボードにはサブ CPU を使用
●81Mバイト3.5インチハードディスクドライブ1基内蔵（X68000 XVI HD（CZ-644C）のみ標準装備）
●1.2Mバイト5.25インチフロッピーディスクドライブ2基内蔵
●SCSI インターフェイス標準装備
●先進のビットマップ表示

〈ROM〉

● IPL ROM	128Kバイト
● CG ROM（JIS 第1・第2水準漢字、全角、半角、1/4角文字含む）	768Kバイト

〈RAM〉

●メインメモリ	2Mバイト（12Mバイトまで拡張可）
● VRAM	
・テキスト用（ビットマップ表示）	512Kバイト
・グラフィック用（ビットマップ表示）	512Kバイト
・スプライト用	32Kバイト
●スタティック RAM	16Kバイト

〈キーボード部〉

●シリンドリカルスカルプチャータイプのフルキーボード
●セパレートタイプ　ASCII 準拠カナ付
●テンキー、ファンクションキー（10個）装備

〈マウス・トラックボール部〉

●スイッチの切り替えでトラックボールにもなる新開発ポインティングデバイス

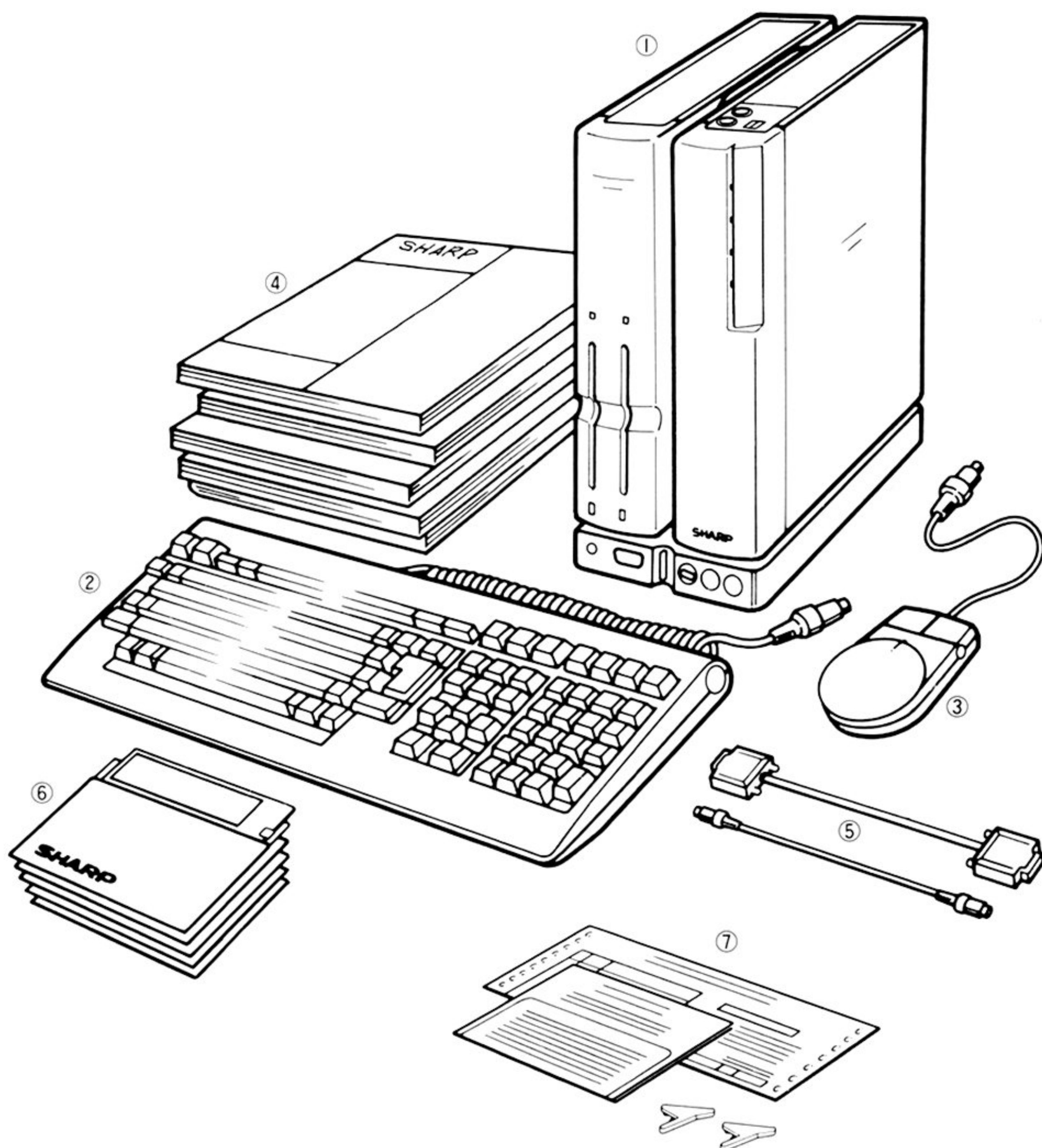
〈システム拡張〉

●専用ソケット
・増設RAM専用ソケット（2Mバイト単位で最大8MBまで増設可能）
・数値演算プロセッサ専用ソケット
●豊富な内蔵インターフェイス
・プリンタインターフェイス（セントロニクス社仕様に準拠）

・ジョイスティックインターフェイス（アタリ社仕様に準拠）×2個
・アナログRGB信号出力インターフェイス
・オーディオ入出力
・RS-232Cインターフェイス
・外部フロッピーディスクインターフェイス
・SCSIインターフェイス
・マウスインターフェイス
・イメージ入力インターフェイス（別売のカラーイメージユニット（CZ-6VT1）用）

●拡張I/Oスロット（本体に2スロット内蔵）

・種々の拡張ボードが接続可能

2．箱の中に入っているものの確認

パッケージの中には、次のものが入っています。中身を取り出して確認してください。万一ないものがありましたら、お買い求めの販売店までご連絡願います。

①コンピュータ本体

②キーボード

③マウス・トラックボール

④マニュアル
- 取扱説明書（本書）
- X-BASIC ユーザーズリファレンス
- 日本語ワードプロセッサ・辞書ユーティリティユーザーズマニュアル
- Human68k ユーザーズマニュアル
- SX-WINDOWユーザーズマニュアル

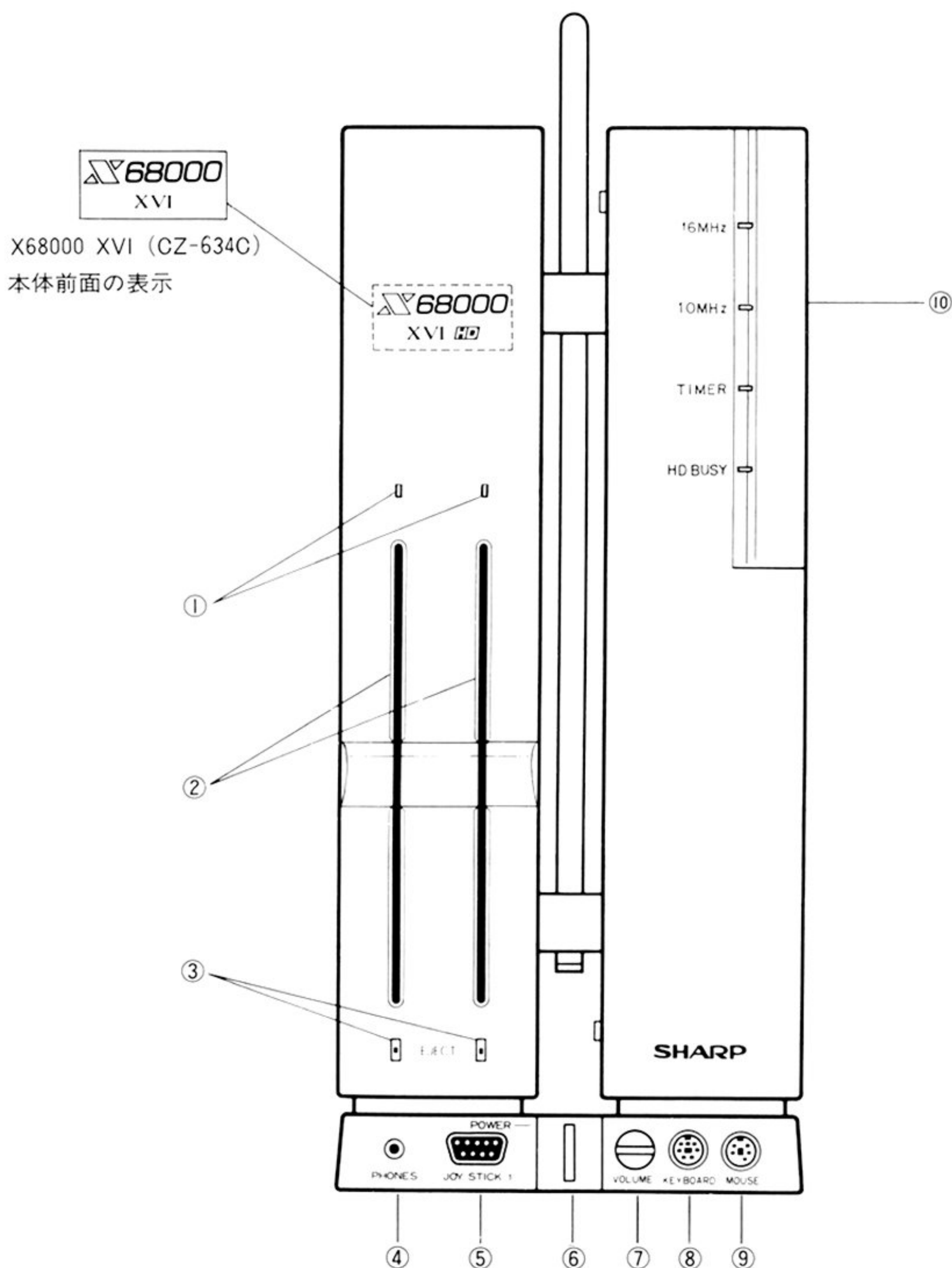
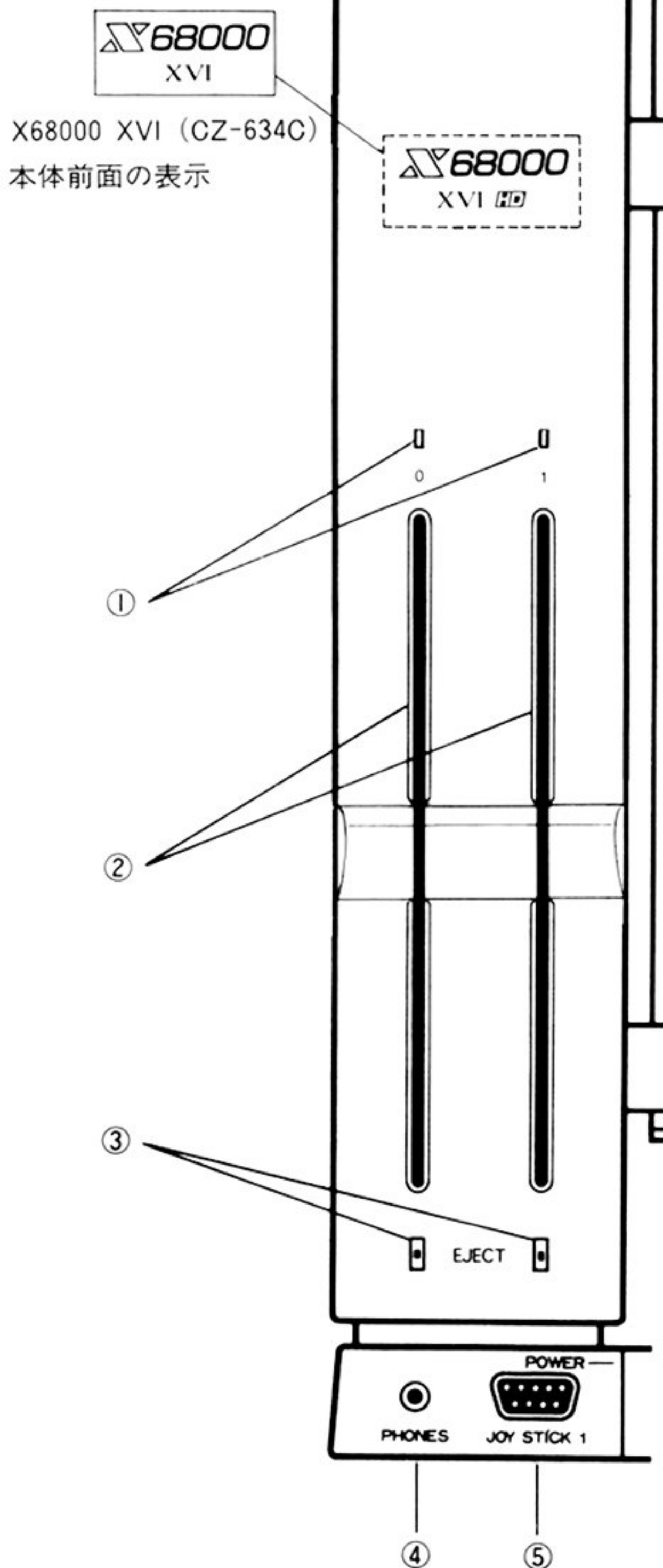
⑤ケーブル
- アナログ RGB 信号ケーブル
- テレビコントロールケーブル

⑥フロッピーディスク
- Human68k ver.2.0 システムディスク(含 X-BASIC)〔以下、システムディスクと呼びます〕
- 日本語ワードプロセッサディスク
- 辞書ディスク
- SX-WINDOW システムディスク
- SX-WINDOWアプリケーションディスク

⑦保証書その他
- 保証書
- お客様ご相談窓口一覧表
- ファンクションラベル…… Human68k のコマンドモード用、X-BASIC 用、他1
- キートップラベル……50音順かな配列キー用
- 日本語処理用ラベル……日本語フロントプロセッサ &日本語ワードプロセッサ用、他1
- カードプラ（2個）
- X68000EXEクラブ入会申込書（保証書の中に入っています）

3．各部の名称と機能

ここでは、本機の各部の名称と機能について、X68000 XVI HD (CZ-644C)のコンピュータ本体をもとに説明します。なお、名称と機能が、X68000 XVI (CZ-634C) とX68000 XVI HD (CZ-644C) とで異なる箇所のみ明示してあります。各コネクタなどの接続方法については、「5. コード、ケーブルをつなぐ」を参照してください。

3.1 コンピュータ本体の前面

①フロッピーディスクドライブアクセス表示用ランプ

5インチフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入すると、緑色のランプが点灯します。フロッピーディスクドライブの動作中は赤色のランプが点灯します。フロッピーディスクの挿入を促すときは、緑色のランプが点滅します。

②5インチフロッピーディスクドライブ

ここに5インチフロッピーディスクを入れます。フロッピーディスクの入れ方に関しては、本章「6.キーボード、マウス、フロッピーディスク、ハードディスクについて」を参照してください。

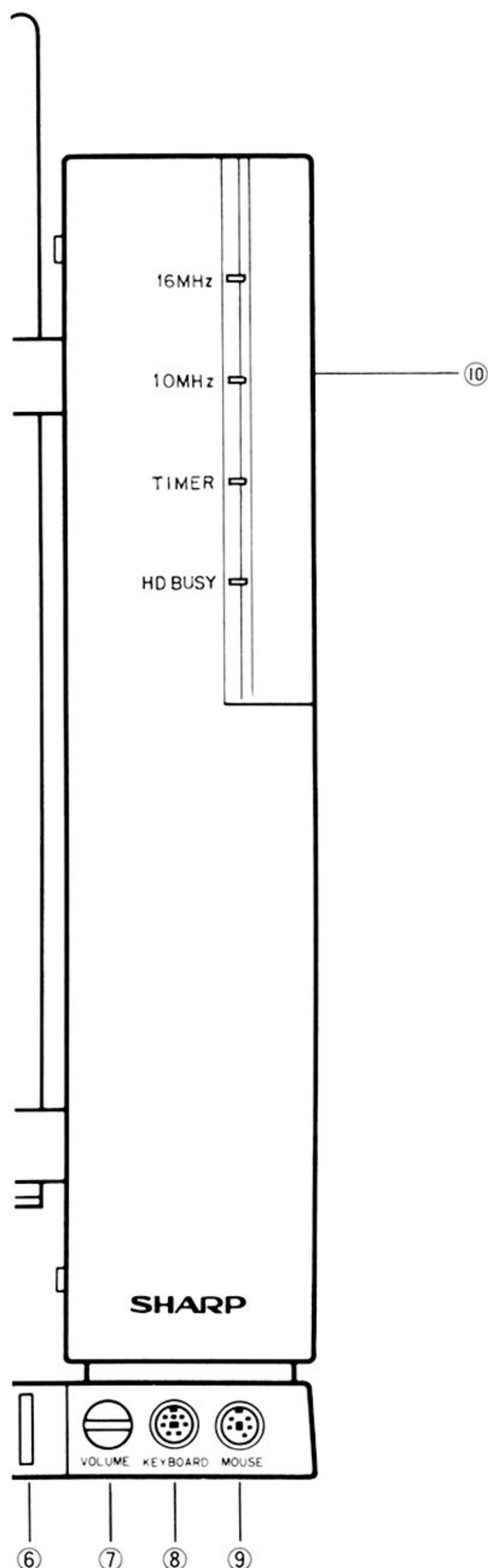
③イジェクトボタン（EJECT）

ボタンのランプが点灯しているとき、このボタンを押すと、フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブから取り出すことができます。フロッピーディスクの取り出し方に関しては、本章「6.キーボード、マウス、フロッピーディスク、ハードディスクについて」を参照してください。

④ヘッドホン端子（PHONES）

ここにお手持ちのヘッドホンのプラグを差し込めば、コンピュータミュージックをステレオで楽しむことができます。

⑤ジョイスティック用コネクタ（JOY STICK 1）

ゲームなどでジョイスティックを使いたいときは、ここに市販のジョイスティック（アタリ社仕様準拠品）を接続します。このほか、本機の後面にもう1箇所ジョイスティック用コネクタが用意されていますので、これらを同時に使えば、二人でゲームを楽しむことができます。

⑥電源スイッチ（POWER）

コンピュータを動かすときは、コンピュータ本体の後面のメイン電源スイッチを"入"(ON)にしてから、このスイッチを "入" (ON) にします。なお、ディスクドライブなどの動作中にこのスイッチを誤って"切" (OFF) にしても、すぐには電源が切れないような機能が付加されています。電源スイッチについて詳しくは、第2部「1.1　電源の ON、OFF」を参照してください。

⑦音量調整ボリューム（VOLUME）

内蔵スピーカとヘッドホンの音量を調整するつまみです。左に回すと音が小さくなり、右に回すと音が大きくなります。

⑧キーボードコネクタ（KEYBOARD）

ここにキーボードを接続します。キーボードについては、本章「6.キーボード、マウス、フロッピーディスク、ハードディスクについて」を参照してください。

⑨マウス用コネクタ（MOUSE）

ここにマウス・トラックボールを接続します。マウス用のコネクタは、この他キーボードにも2箇所用意されています。マウス・トラックボールについては、本章「6.キーボード、マウス、フロッピーディスク、ハードディスクについて」を参照してください。

⑩インジケータ部

クロック周波数が16MHzに設定されているときは16MHzランプが、10MHzに設定されているときは10MHzランプが赤色、または緑色に点灯します。(16MHzまたは10MHzランプは電源ランプも兼ねており、後面のメイン電源スイッチだけが"入"(ON)状態になっているときは赤色に、さらに前面の電源スイッチが"入"(ON)状態になると緑色に点灯します。)クロック周波数の切り換えについては、

第2部「1.2(1)クロック周波数切換スイッチ」を参照してください。また、タイマーや後部のリモートコネクタの信号によって電源が〝入〟(ON)状態になっているとき、および前面の電源スイッチが〝入〟(ON)から〝切〟(OFF)状態にされてから実際に電源が切られるまでの間は、緑色に点滅します。

ただし、タイマーにより電源が〝入〟(ON)してから1分間は緑色に点灯し、その後は緑色の点滅に変わります。

タイマー(TIMER)ランプは内蔵の電子タイマーがセットされているとき、赤色に点灯します。また、タイマーによって電源が〝入〟(ON)になると、タイマーランプは点滅します。タイマーについては、「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」を参照してください。

ハードディスクドライブアクセス表示用(HD BUSY)ランプは、内蔵ハードディスクドライブの動作中に赤色に点灯します。なお、このランプは、X68000 XVI (CZ-634C)では、増設用ハードディスクドライブ(CZ-68H)を内蔵した場合にのみ有効です。

⑪クロック周波数切換スイッチ (CLOCK SPEED)

クロック周波数(16/10MHz)を切り換えるスイッチです。詳しくは第2部「1.2(1)クロック周波数切換スイッチ」を参照してください。

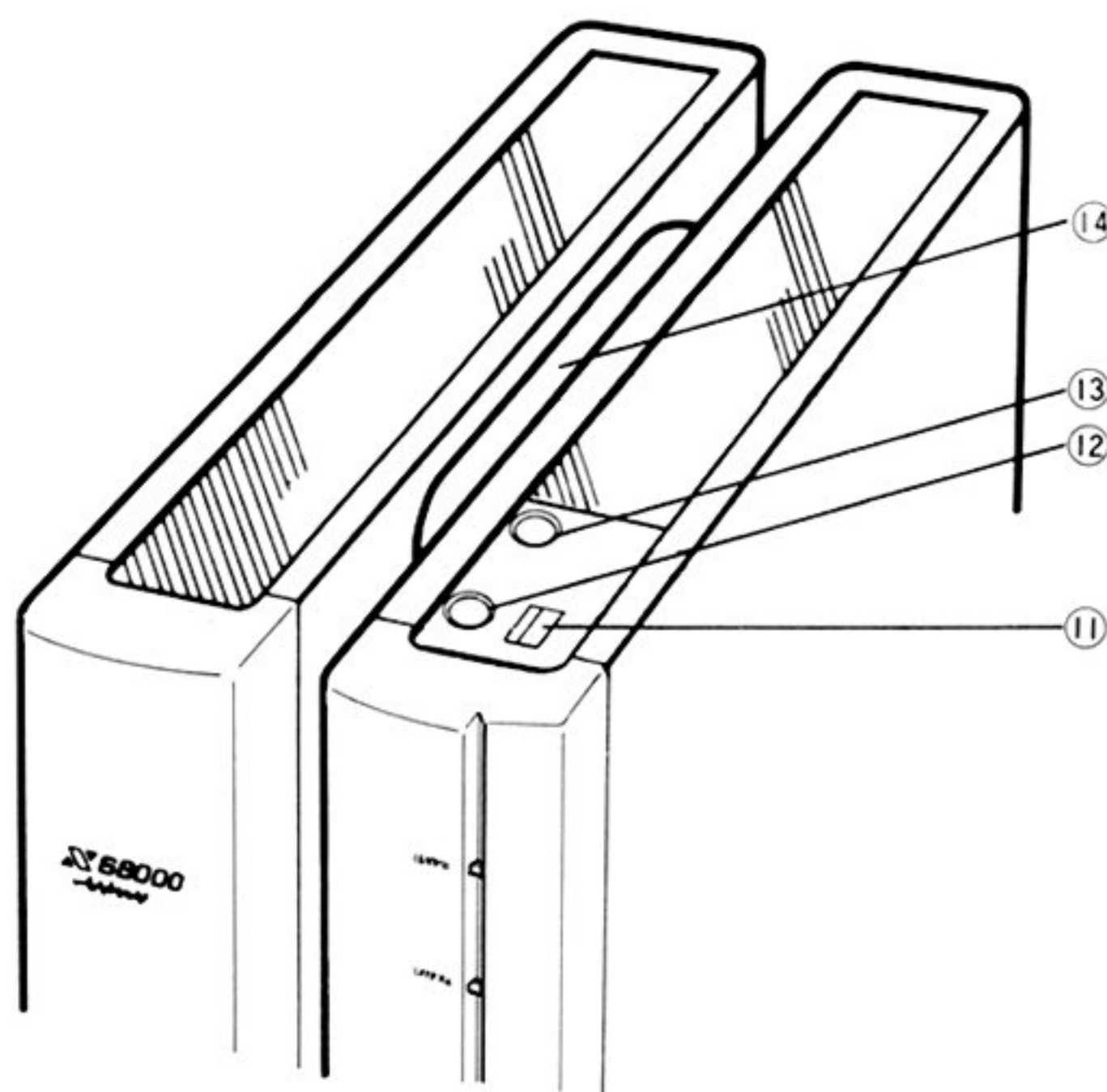
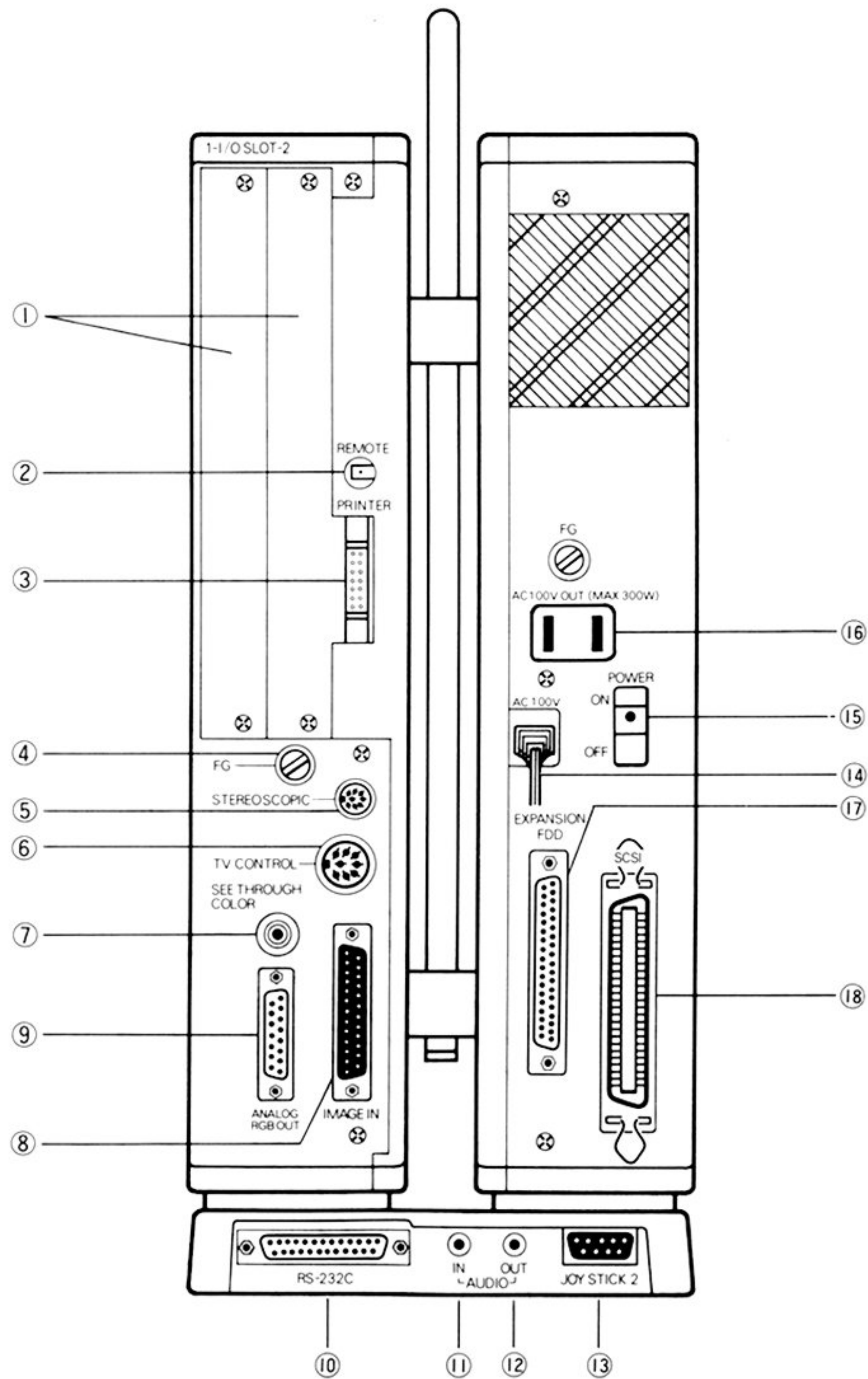
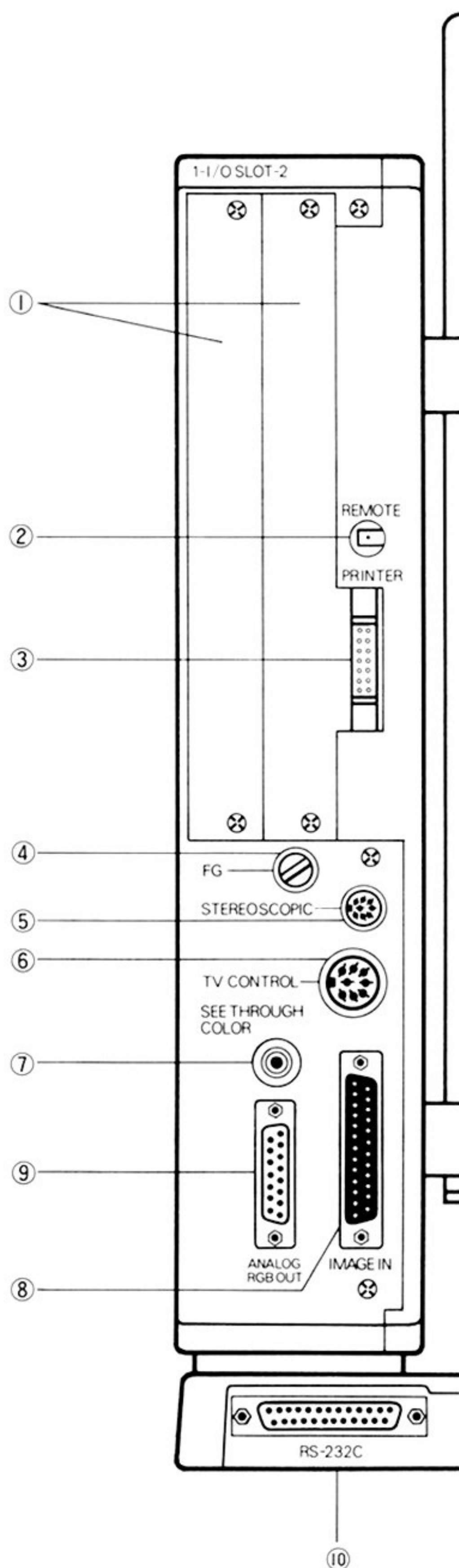
⑫リセットスイッチ (RESET)

プログラムが止まらなくなったときなど、このリセットスイッチを押します。これを押すと、コンピュータは電源スイッチを入れたときと同じ状態で起動します。詳しくは、第2部「1.2(2)リセットスイッチ」を参照してください。

⑬インタラプトスイッチ (INTERRUPT)

プログラムなどの実行を一旦停止するときなどに使います。詳しくは、第2部「1.2(3)インタラプトスイッチ」を参照してください。

⑭キャリングハンドル

本体を移動させたり、持ち運ぶときには、このキャリングハンドルを使います。キャリングハンドルを使うときには、ハンドルを上から軽く押してください。自動的に出てきます。もう一度押すと本体に収まります。

3.2　コンピュータ本体の後面

①スロットカバー（I/O　SLOT）

拡張ボードを挿入するときは、これを取り外します。２つのカバーがあります。拡張ボードの取り付け方については、付録「A.システム拡張」を参照してください。

②リモートコネクタ（REMOTE）

後面のメイン電源スイッチを〝入″（ON）にしてあれば、前面の電源スイッチが〝切″（OFF）になっていても、この端子からの信号によって電源スイッチを〝入″にすることができます。

③プリンタ用コネクタ（PRINTER）

別売の専用プリンタ（CZ-8PC4、CZ-8PG1、CZ-8PG2など）を接続するためのコネクタです。セントロニクス社仕様準拠です。

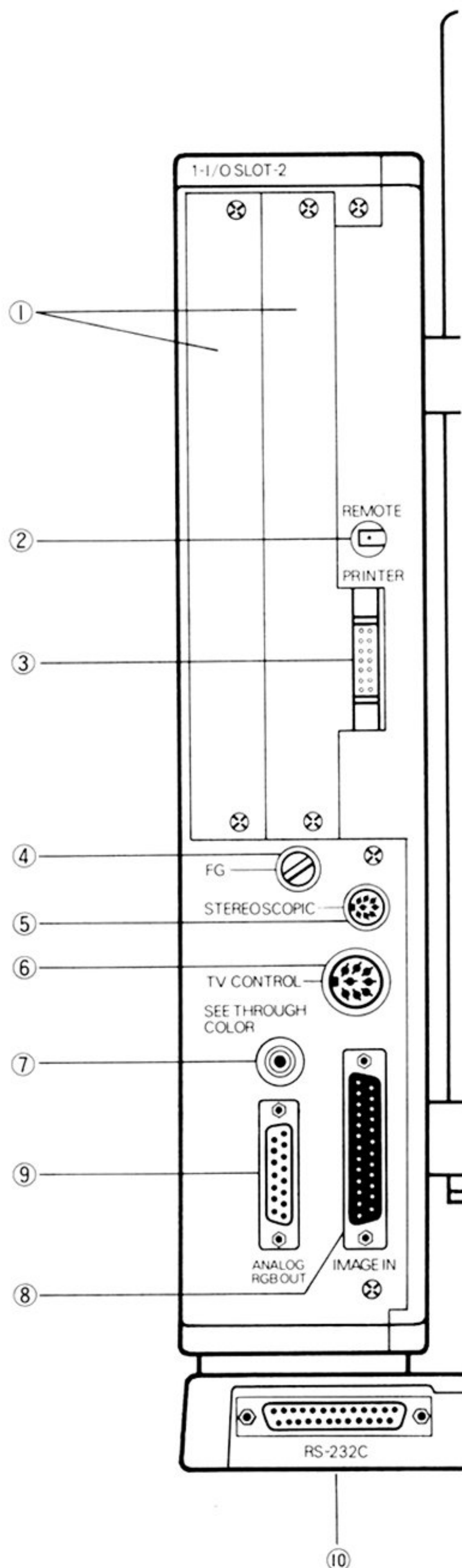
④フレームアース（FG）

システムを拡張する場合、ここと外部機器との間をアースケーブルで結び、各機器が安定した動作をするように配慮した端子で、２箇所あります。

⑤立体視端子（STEREOSCOPIC）

立体映像を楽しむときに、この端子を使用します。

⑥専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ（TV CONTROL）

同梱のテレビコントロールケーブルで、専用カラーディスプレイテレビ（CZ-605D、CZ-613Dなど）と接続するコネクタです。これを接続することによって、専用カラーディスプレイテレビを本機のキーボードでコントロールすることができます。

⑦シースルーカラー端子（SEE THROUGH COLOR）

別売のカラーイメージユニット（CZ-6VT1）と接続する端子です。これを接続することにより、このシステム機器ではビデオ画面とコンピュータ画面との半透明合成スーパーインポーズが設定できます。

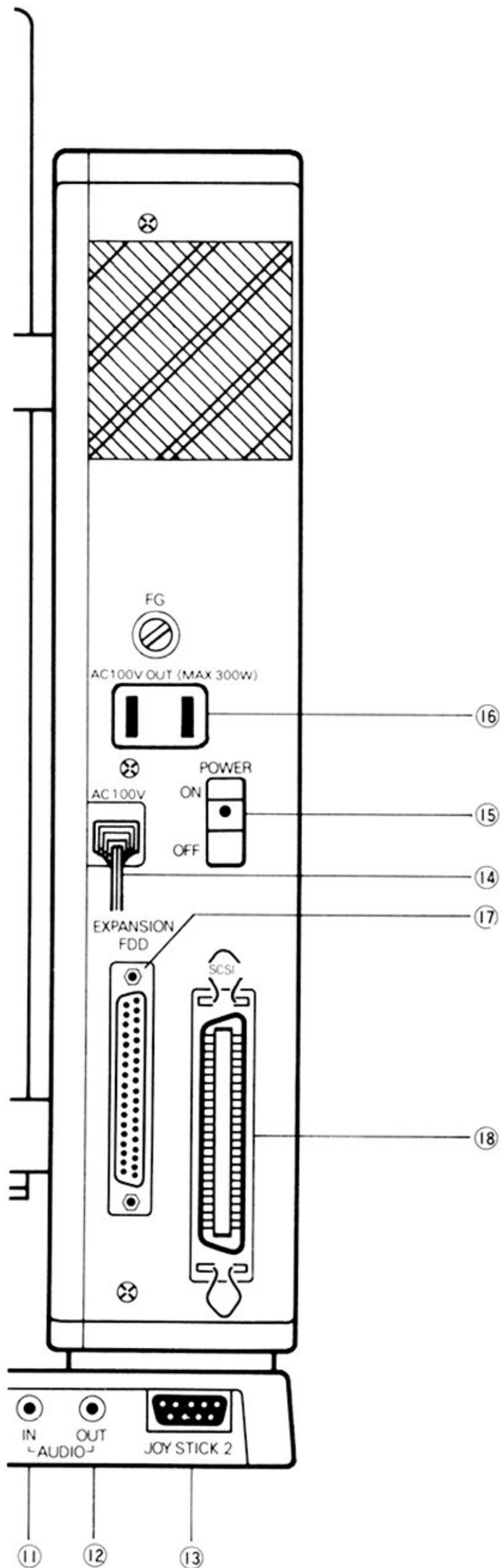
⑧イメージ入力用コネクタ（IMAGE IN）

別売のカラーイメージユニット（CZ-6VT1）と接続するコネクタです。これを接続することにより、このシステム機器ではテレビまたはビデオの画像データ（アナログデータ）を取り込み、デジタル信号に変換して、パソコン用の画面データ（デジタルデータ）としてグラフィックVRAMに書き込むことができます。

⑨アナログRGB信号出力用コネクタ（ANALOG RGB OUT）

専用カラーディスプレイテレビ（CZ-605D、CZ-613Dなど）やアナログRGB入力対応のCRTディスプレイ（CZ-606D、CZ-604Dなど）と接続するコネクタです。

⑩RS-232Cコネクタ（RS-232C）

RS-232C（通信に使われる規格）用のコネクタです。モデムや音響カプラ、そのほかRS-232C規格のインターフェイスを持った周辺機器と接続できます。

⑪オーディオ入力端子（AUDIO IN）

人の声や音楽などを、オーディオアンプを通じて入力する端子です。入力した音声などのアナログデータは、本機の ADPCM 機能によってデジタル化され、音声データとしてメモリやファイルに取り込むことができます。

⑫オーディオ出力端子（AUDIO OUT）

本機で作ったシンセサイザー音を、オーディオアンプに出力する端子です。音量の調節は、オーディオアンプで行ってください。

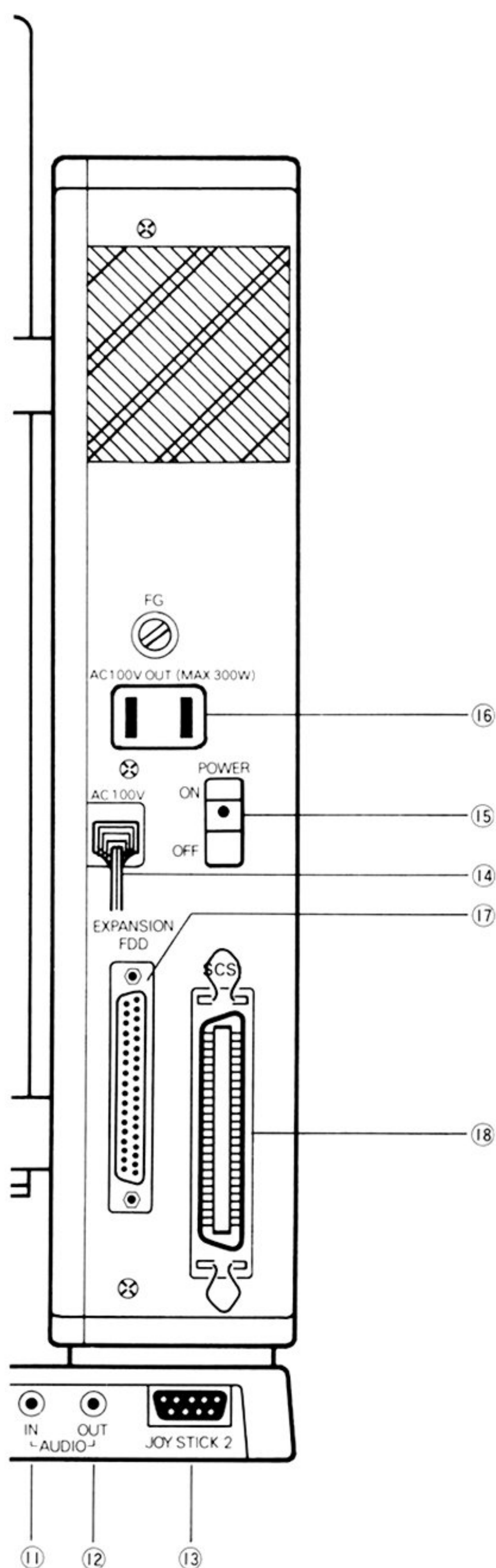
⑬ジョイスティック用コネクタ（JOY STICK 2）

本機の前面と、この場所に2箇所ジョイスティックの接続コネクタがあります。

⑭電源コード

AC100V の電源を供給するための電源コードです。

⑮メイン電源スイッチ（POWER）

前面の電源スイッチが〝切″（OFF）になっていても、このスイッチが〝入″（ON）ならば、専用カラーディスプレイテレビのコントロールやタイマー制御が可能です。長期間本機を使用しない場合以外は、つねに電源を〝入″(ON)にしておきます。完全に電源を切りたいときには、前面の電源スイッチを〝切″（OFF）にした後、電源が切れたのを確認してからこのスイッチを〝切″（OFF）にしてください。電源について詳しくは、第2部「1.1　電源の ON、OFF」を参照してください。

⑯サービスコンセント（AC100V OUT）

ディスプレイ、プリンタなどの電源(AC100V)を、300Wまでこのコンセントから取ることができます。サービスコンセントは、前面・後面の電源スイッチの状態（"入"か"切"か）にかかわらず、本機の電源プラグがコンセントに差し込まれている限り通電されています。

⑰外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ（EXPANSION FDD）

拡張用フロッピーディスクドライブを接続するコネクタです。外部に、最大2台まで接続できます。

⑱SCSIコネクタ

別売の光磁気ディスクやレーザープリンタ等SCSI規格の周辺機器を接続するコネクターです。

X68000 XVIでは、外部に最大7台までのSCSIインターフェイスを持つ周辺機器を接続できます。

X68000 XVI HD では、81Mバイト3.5インチハードディスクドライブ（SCSI規格）を本体内に1基内蔵していますので、外部には最大6台までのSCSIインターフェイスを持つ周辺機器を接続できます。

4．取り扱いで注意すること

4.1　こんなところに置いてください

●風通しの良い場所に

コンピュータには、本体の温度上昇を防ぐために、本体上部に通風孔が設けられています。布、本などを通風孔の上におくなどしてふさがないようにしてください。また、コンピュータを風通しの悪い、狭い場所に押し込まないようにしてください。

とくに、本機は空冷ファンを使っておりますのでコンピュータ本体の後面は10cm以上スペースをとってください。

●湿気やほこりに要注意

湿気の多い場所や、ほこりの多い場所には置かないでください。故障の原因になります。

●直射日光をさけて

直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くに置かないでください。本体およびフロッピーディスクをいためる原因となります。また、極端な低温・高温の場所にも置かないでください。

●雑音対策を

雑音の多い環境では、電源に混入する雑音をラインフィルターなどで取り除いてください。また、アナログRGB信号ケーブルやテレビコントロールケーブルと他の電源コードとは、できるだけ離しておいてください。

4.2　ふだん使うときには

●縦置きにしてご使用ください。

●衝撃を与えないで

コンピュータは精密な電子部品でできています。落としたり、物をぶつけたりして、本体に衝撃を与えないでください。故障の原因になります。

●むやみに動かさないで

コンピュータが動作中（ディスクドライブのアクセス中など）の場合は、本体を動かさないようにしてください。本体を移動する場合は、コンピュータが動作していないのを確認して本体前面の電源スイッチを確実に切った後、後面のメイン電源スイッチを切って、電源プラグをコンセントから抜いてから移動してください。

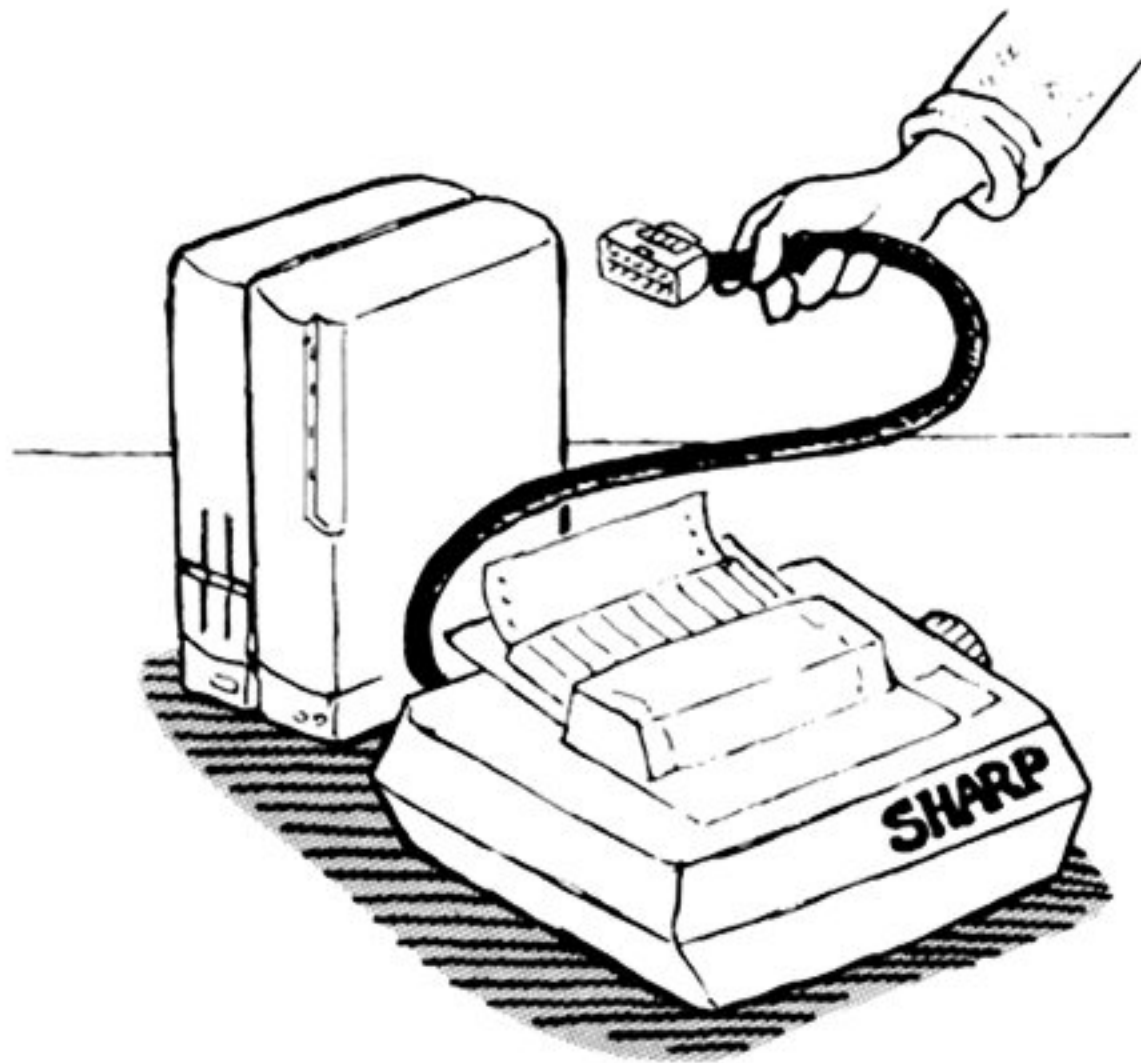
●水や異物に注意

コンピュータの内部に、液状のもの、針やピンなど金属物が入ると故障の原因になります。異物が入らないようにご注意ください。
とくに、液状の異物が入った場合には、すぐに本体前面の電源スイッチを確実に切り、後面のメイン電源スイッチを切った後、電源プラグを抜き、お買い上げの販売店、またはもよりのお客様ご相談窓口にご連絡ください。

●画面のヤケに注意

コンピュータに接続されているディスプレイのコンピュータ画面は、長時間連続して同じ点を表示し続けると、その箇所にヤケ（点の輝度が落ちたり、にじんだりすること）が生じることがあります。長時間の連続表示を行う際には、ディスプレイの輝度を下げてご使用ください。

●コンピュータに機器をつなぐには

シャープ指定の機器をご使用ください。指定機器以外の使用ならびに改造は、故障の原因になることがあります。

●汚れを取るには

汚れは、柔らかい布に水または水でうすめた中性洗剤を含ませて軽くふいてください。ベンジン、シンナーなど揮発性のものを用いると、外装の塗料が落ちたり変色したりしますので、絶対に使用しないでください。

●つゆつきについて

つゆつき（結露）とは、空気中の水蒸気が冷却されて水滴となることです。たとえば、暖かい部屋に冷たい水の入ったコップを置くと、表面に水滴がつきますが、この現象と同じようにコンピュータ内部の精密部品にも水滴がつくことがあります。つゆつきが生じると、コンピュータが誤動作することがあります。つゆつきは、次のようなときにおきやすいのでご注意ください。

・湿気の多いところや湯気のたちこめているところ。
・寒いところから急に暖かいところに持ち込んだとき。
・暖房した直後の部屋内。
・エアコン、扇風機などの冷風が直接当たるところ。

4.3 電源について

●電源コードの取り扱いは

電源コードに傷をつけたまま使用すると危険です。電源コードを机やイスの下に敷いたり、物にはさんで傷をつけないようにご注意ください。
また、電源コードを抜くときは、必ず差し込みプラグを持って抜いてください。

● AC100Vでご使用を

電源・電圧はAC100Vでご使用ください。電源・電圧が極端に高かったり、低かったりすると故障の原因となり、十分性能が発揮できない場合があります。このようなときは、お買い上げの販売店、またはもよりのお客様ご相談窓口にご相談ください。

●電源スイッチの"入-切"(ON/OFF)について

コンピュータの動作を確実にするため、電源スイッチの"入-切"は、10秒以上の間隔をあけて操作してください。また、スイッチの入った状態で電源プラグを抜き差ししないでください。
電源スイッチの"入-切"操作は必ず次の手順で行ってください。

電源"入"の場合

①本体後面のメイン電源スイッチを"入"(ON)にし、
②本体前面の電源スイッチを"入"(ON)にしてください。

電源"切"の場合

①本体前面の電源スイッチを"切"(OFF)にし、コンピュータの電源が完全に切れた（16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している）のを確認してから、
②本体後面のメイン電源スイッチを"切"(OFF)にしてください。

※万一故障したときや異常を感じた場合は使用を中止し、お買い上げの販売店、またはもよりのお客様ご相談窓口にご相談ください。

●メイン電源スイッチとキーボードについて

本体後面のメイン電源スイッチを"入"(ON)にした状態で、キーボードをキーボード接続端子に差し込むと、誤動作することがあります。この場合は、キーボードを接続端子に差し込んだまま、本体前面の電源スイッチが"切"(OFF)になっていて、コンピュータの電源が完全に切れている(16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している)のを確認してから、メイン電源スイッチを"切"(OFF)にし、10秒ほど置いて再び"入"(ON)にしてください。

●完全に電源を切るには

コンピュータ本体の前面にある電源スイッチを切っただけでは、完全に電源が切れているわけではありません。タイマー機能や、テレビコントロール機能が働く状態です。完全に電源を切るには、本体前面の電源スイッチが完全に切れている(16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している)のを確認してから後面のメイン電源スイッチを"切"(OFF)にしてください。

●長い間使用しない場合は

長い間お使いにならない場合は、必ず本体前面の電源スイッチが完全に切れている(16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している)のを確認してから、メイン電源スイッチを"切"(OFF)にした後、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

●電波障害の場合は

専用カラーディスプレイテレビに接続して使用されている場合テレビ電波の強弱により画面に縞模様が出ることがありますので、アンテナ線には必ず、同軸ケーブル(5C-2V)をご使用ください。

電波障害自主規制について

本機は、第二種情報装置(住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置)で、住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等、電波障害自主規制協議会(VCCI)基準に適合しています。
しかし、本機をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると受信障害の原因となることがあります。
この取扱説明書に従って正しく取り扱ってください。

パソコン業界基準について

この装置は、社団法人　日本電子工業振興協会のパソコン業界基準(PC-11-1988)に適合しております。

5．コード、ケーブルをつなぐ

5.1　接続する前の注意点

①コンピュータ本体やつなごうとする各機器の電源は必ず切り、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

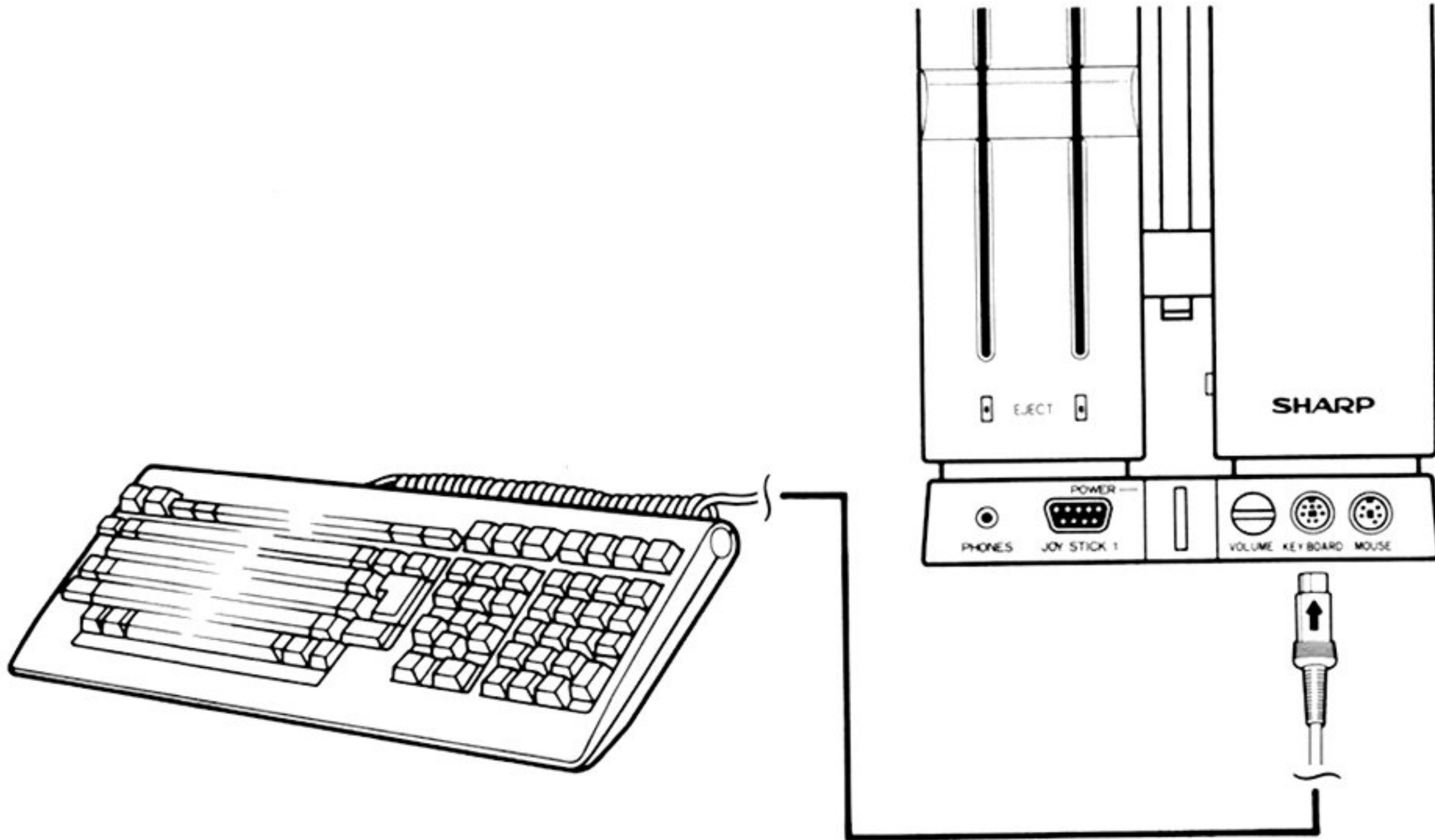
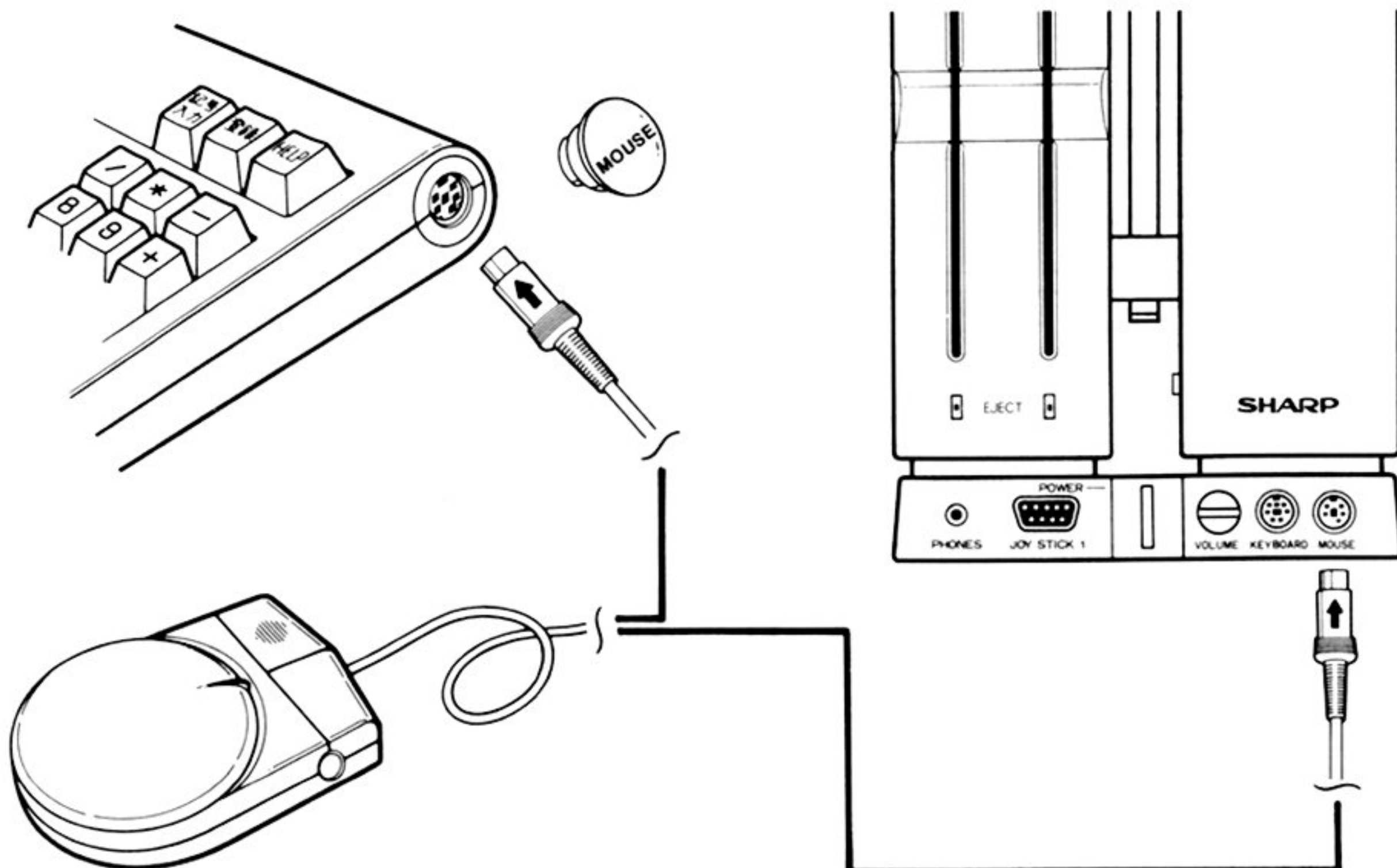
②プラグやコネクタのピン（金属部分）には直接手を触れないでください。サビが発生し、接触不良になることがあります。

③つなごうとするプラグのピンと、コネクタのピン穴をよく見くらべ、ぴったりと合うようにしてつないでください。

④プラグはピン穴に合わせ、まっすぐ挿入し完全に差し込んでください。

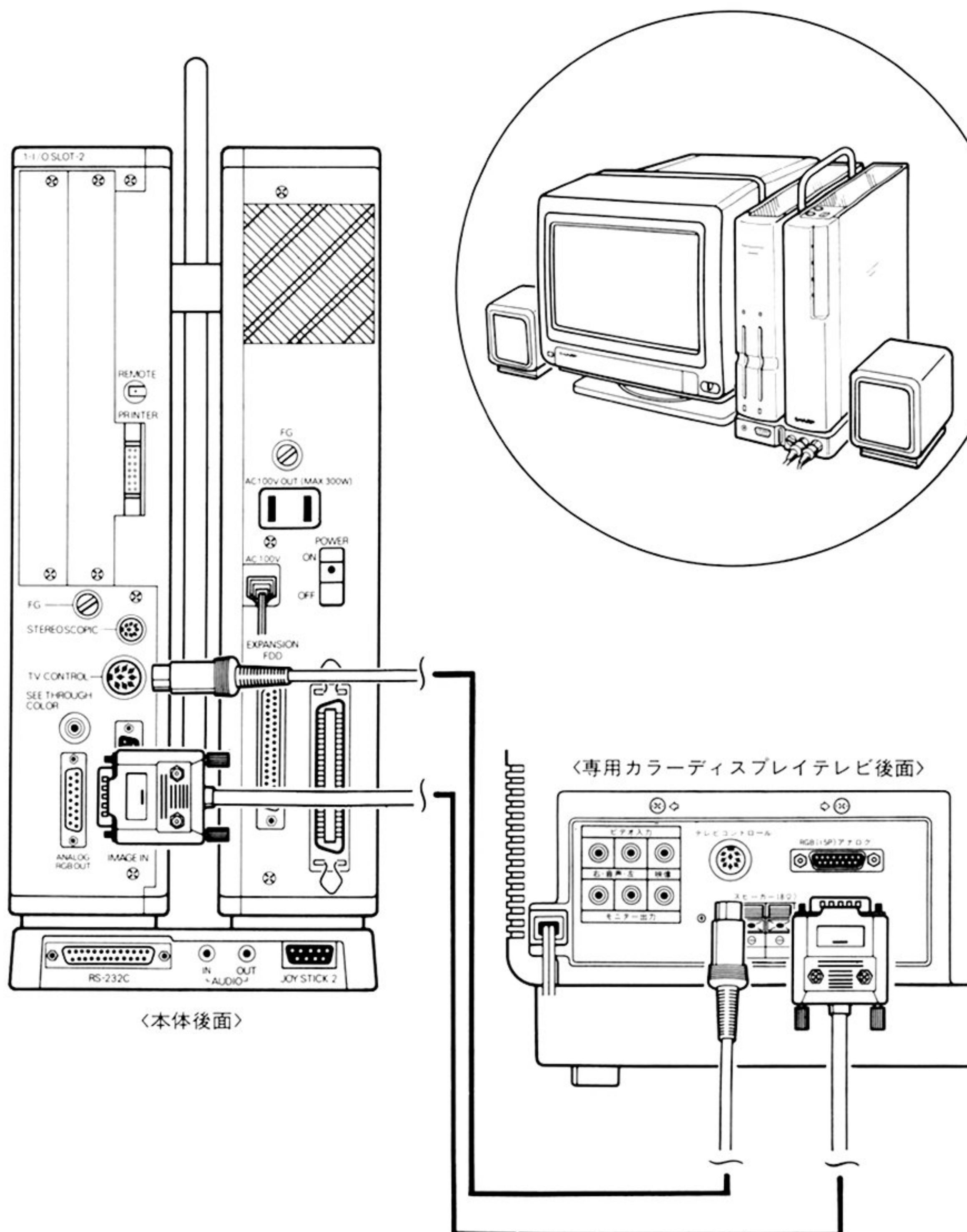
⑤コネクタに近いところでケーブルを極端に曲げないでください。断線の原因となります。

5.2 キーボード、マウス・トラックボールをつなぐ

コンピュータ本体にキーボードやマウス・トラックボールをつなぐ際には、プラグにある矢印を上にして、奥までしっかりと差し込んでください。

キーボードにもマウス・トラックボールをつなぐコネクタが2箇所あります（図の位置および反対側）。コネクタカバーを取りはずし、本体につなぐときと同じように奥までしっかりと差し込んでください。左右とも働きはまったく同じです。

5.3 ディスプレイ装置をつなぐ

●専用カラーディスプレイテレビ（CZ-605D、CZ-613Dなど）をつなぐ

本体後面のアナログRGB信号出力用コネクタ（ANALOG RGB OUT）と、専用カラーディスプレイテレビ後面のアナログRGBコネクタ（アナログ15ピンコネクタ）とを、本機に同梱のアナログRGB信号ケーブルで接続してください。また、本体後面の専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ（TV CONTROL）と、専用カラーディスプレイテレビ後面のテレビコントロールコネクタとを、本機に同梱のテレビコントロールケーブルで接続してください。

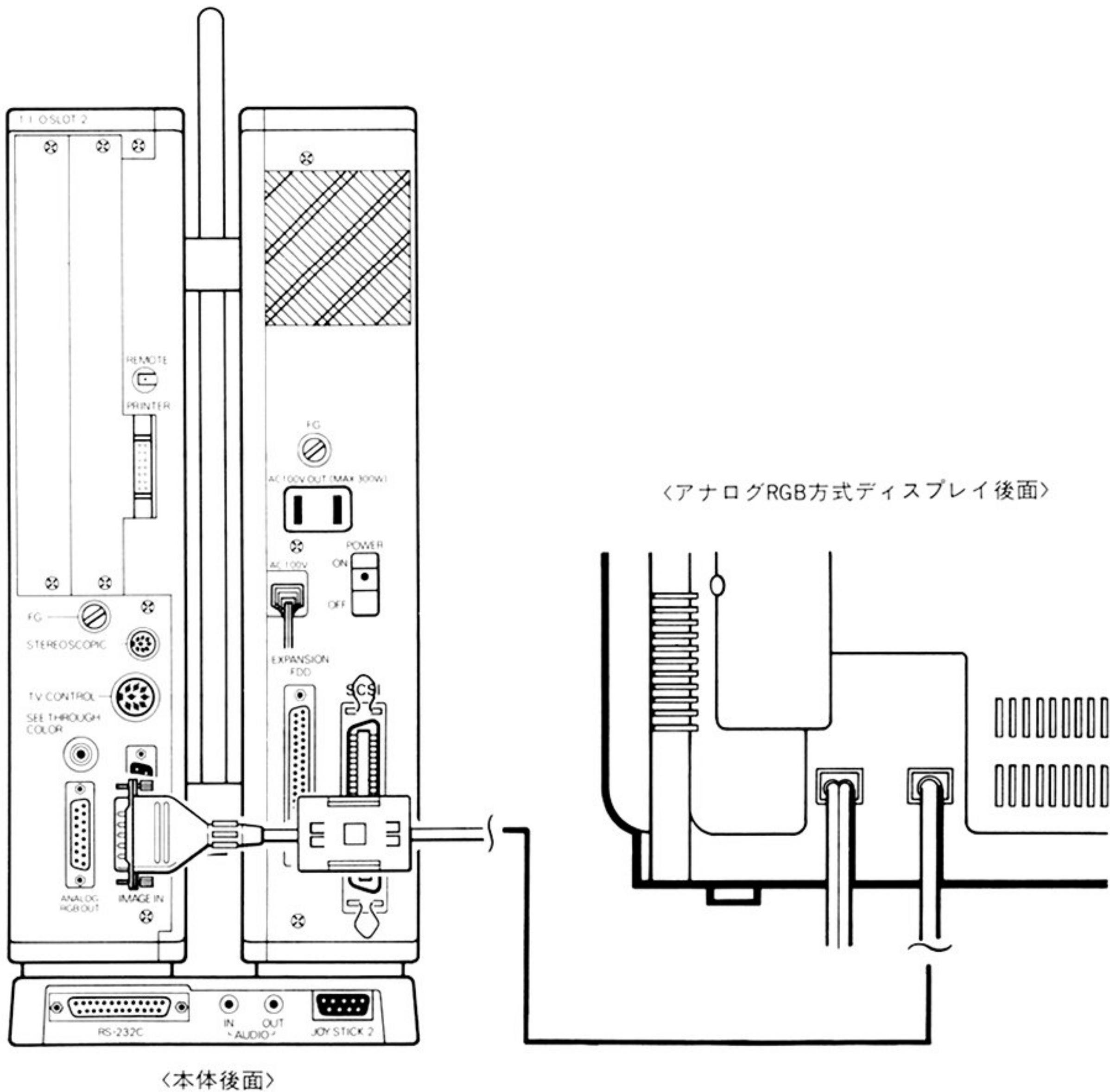
〈専用カラーディスプレイテレビ後面〉

〈本体後面〉

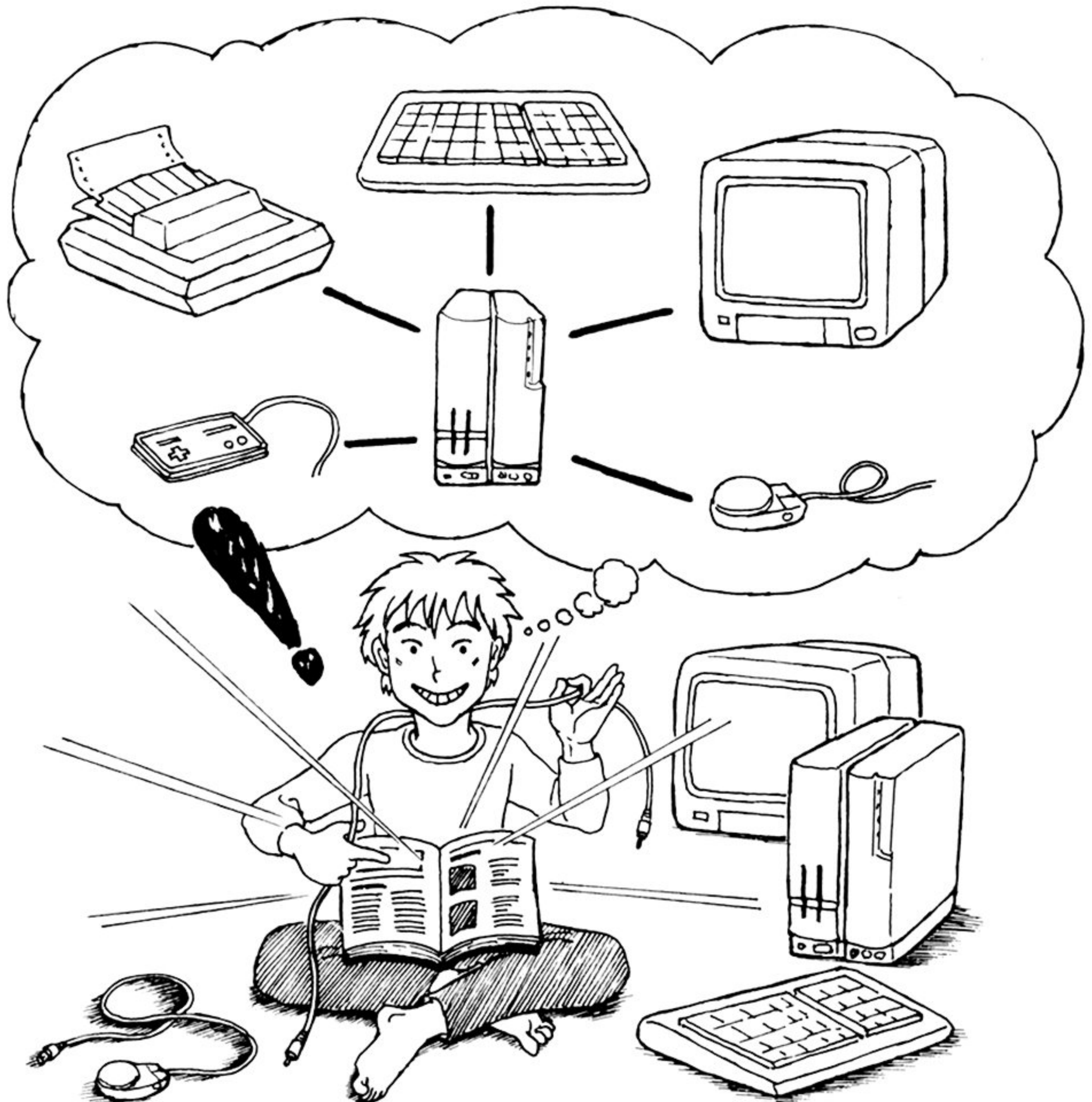
●アナログRGB方式ディスプレイ（CZ-606D、CZ-604Dなど）をつなぐ

本体後面のアナログRGB信号出力用コネクタ（ANALOG RGB OUT）に、ディスプレイ後面からでている信号入力コネクタを差し込み、両端のネジをドライバーでしっかりとしめてください。

注意：この他のカラーディスプレイ装置をご使用になるときは、本機に同梱のアナログRGB信号用ケーブルが使用できるかどうか、またディスプレイの仕様が本機と組合せ可能かどうかをよく確かめください。

〈アナログRGB方式ディスプレイ後面〉

〈本体後面〉

5.4 その他の周辺機器をつなぐ

本機にはその他にも様々な拡張インターフェイスが用意されています。本機に接続することのできる周辺機器の一覧については、本書巻末の付録「A. システム拡張」を参照してください。

6．キーボード、マウス、フロッピーディスク、ハードディスクについて

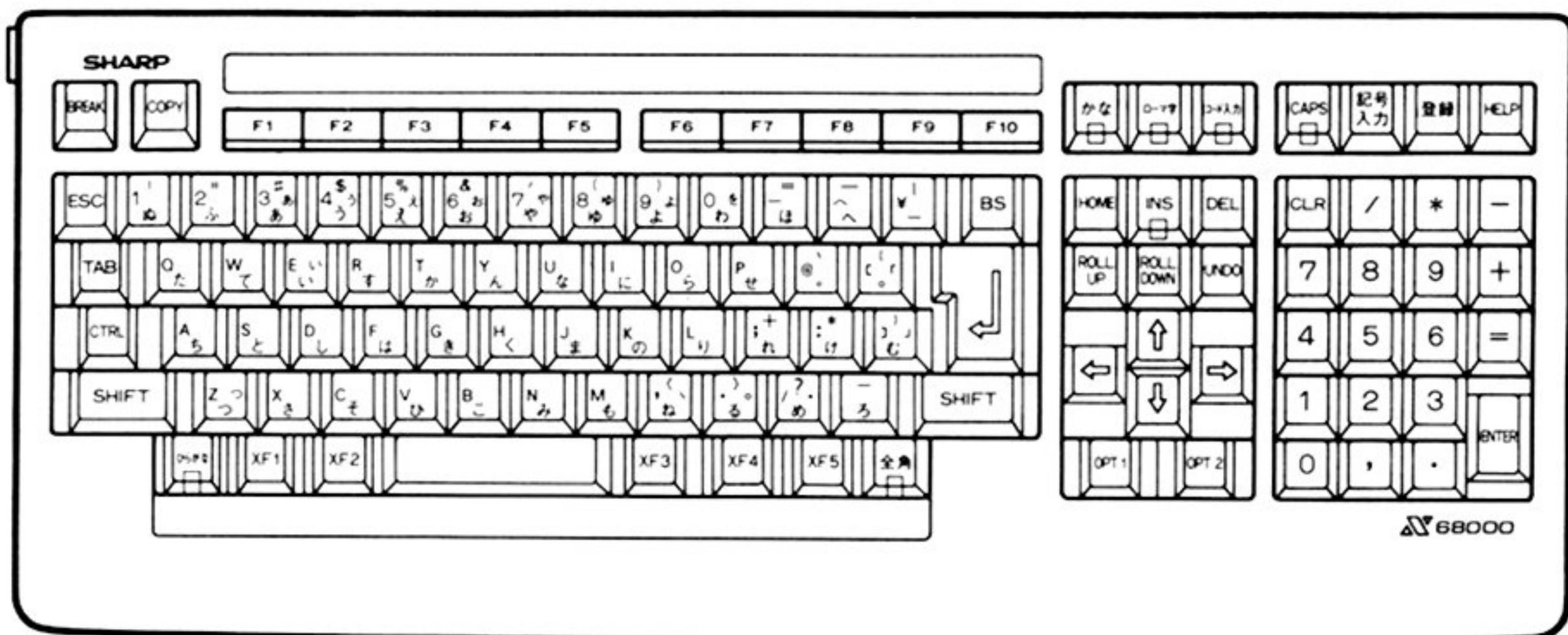
情報を入力するため、そしてその情報をどのように処理するのかコンピュータに命令するためには、キーボードやマウスなどが必要です。また、プログラムやデータといった、いわゆるソフトウェアの入れ物として、フロッピーディスクはなくてはならない記憶媒体です。

ここでは、コンピュータの重要な周辺機器であるキーボードやマウス・トラックボール、およびフロッピーディスク、ハードディスクの扱い方について解説します。

6.1　キーボード

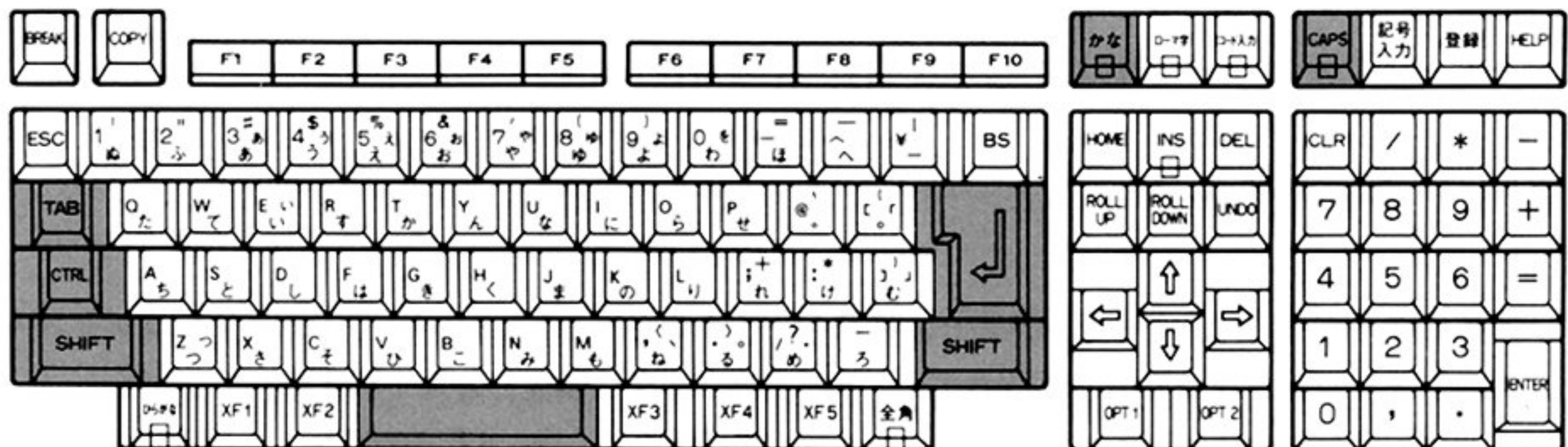
本機のキーボードは、キャラクタキー、特殊キー、テンキー(数値入力キー)、カーソルコントロールキー、ファンクションキーの５つのブロックで、使いやすい構成になっています。

キーボードの大部分を占めるキャラクタキーは、SHIFTキーや、ひらがなキー、全角キー、CAPSキー、記号入力キーなどとの組合せで、文字や数字、記号やグラフィックシンボルなどを表現できるマルチキーです。また、同じキーを押し続けると、その文字を連続して入力できるリピート機能を持っています。

コンピュータに文字を入力するときには、キーボード上のキャラクタキーを押します。これを〝キー入力〟といいます。特殊キーと組み合わせてキー入力を行うことによって、様々な文字や符号を入力することができます。

◇特殊キー

特殊キーは、キャラクタキーと違い、それぞれ特殊な働きをします。これらのキーは、使用するソフトウェアによって機能や意味が異なることがありますので、詳しくは、それぞれのソフトウェアの解説を参照してください。

ここでは特殊キーの代表的な機能を紹介します。

●主に文字入力に関係するキー

SHIFT （シフトキー）

このキーを押しながらキャラクタキーを押すと、アルファベットの大文字、または各キーの上段にある文字を入力できます。左右に1個ずつありますが、どちらを使ってもかまいません。また、次のCAPSキーがロックされているときにSHIFTキーを使うと、アルファベットの小文字が入力されます。

CAPS （キャピタルロックキー）

アルファベットの大文字を入力するのに使います。一度押すとロックされた状態となり、キーにある赤いランプが点灯します。このランプが点灯しているときにキャラクタキーを押すと、コンピュータに大文字が入力されます。もう一度押すとロックは解除されます。このキーはアルファベットのみに作用し、他のキーには影響を与えません。

（スペースキー）

文字列の区切りなどにスペース（空白）を入れるときに使います。スペースキーを1回押すと1文字分のスペースがあき、押し続けるとリピート機能が働きスペースを続けて入力できます。

TAB （タブキー）

タブ文字を入力するのに使います。エディタなどでタブ文字を入力すると、画面上で8桁ごとに行の頭を揃えることができて便利です。

↵ （リターンキー）

いろいろな意味がありますが、入力した文字をコンピュータに知らせたり、改行したりします。テンキーのENTERキーもリターンキーと同じ働きをします。

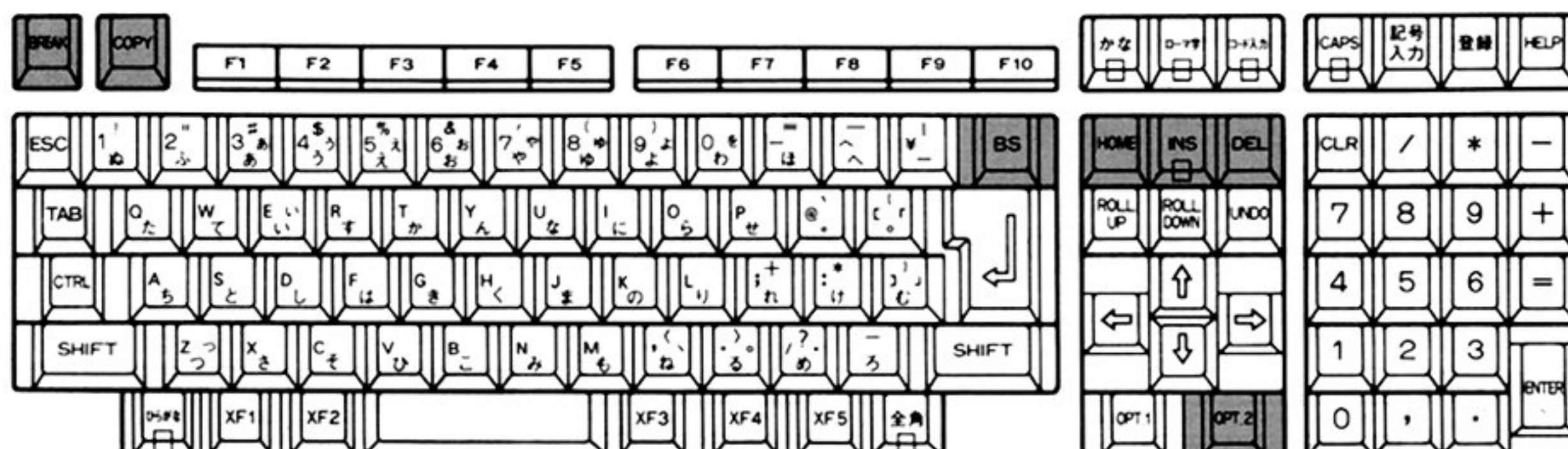
CTRL （コントロールキー）

他のキーと組み合わせて、特殊な機能を実行します。CTRLキーと組み合わせて使用で

きるキーとその内容は、動作中のソフトウェアによって異なります。Human68k、X-BASIC、日本語ワープロなど、そのときに動作しているソフトウェアのマニュアルを参照してください。

かな (かなキー)

キーボードからかなを入力します。一度押すとロックされた状態となり、キーにある赤いランプが点灯します。もう一度押すとロックは解除されます。

●主に文字編集に関係するキー

BS (バックスペースキー)

カーソルの直前の文字を1文字削除します。このとき、カーソルの位置から右側の文字列はすべて左に1桁移動します。

DEL (デリートキー)

カーソル上の文字を1文字削除します。このとき、カーソルの位置から右側の文字列はすべて左に1桁移動します。

INS (インサートキー)

キーボードから文字を入力するときのモードを、インサート（挿入）モードにします。一度押すとロックされた状態となり、キーにある赤いランプが点灯します。もう一度押すとロックが解除され、通常の入力モード（オーバーライトモード）に戻ります。インサートモードでは、入力した文字列はカーソル上にあった文字の直前に入力され、その後ろにある文字列はすべて右に1桁移動します。オーバーライトモードでは、カーソル上の文字を書き替えます。

HOME (ホームキー)

カーソルを画面のホーム位置に戻します。

BREAK (ブレークキー)

コマンドやプログラムの実行を強制的に中断します。

COPY (コピーキー)

そのときのデスクトップ画面のハードコピーをプリンタに印字します。ハードコピーに関する詳細は、本書第3部「4. 画面のハードコピーをとる方法」を参照してください。

OPT.2 (オプション2キー)

前後面の電源スイッチがどちらも〝入〞(ON)状態であれば、SHIFTキーの代わりにこのキーを使って、後述（第3部「2. テレビコントロール、スーパーインポーズ」）のテレ

ビコントロールを行うことができます。

なお、以下のキーは、そのときに動作しているアプリケーションソフトによって働きが異なります。詳しくはそれぞれのアプリケーションソフトのマニュアルを参照してください。

UNDO（アンドゥキー）

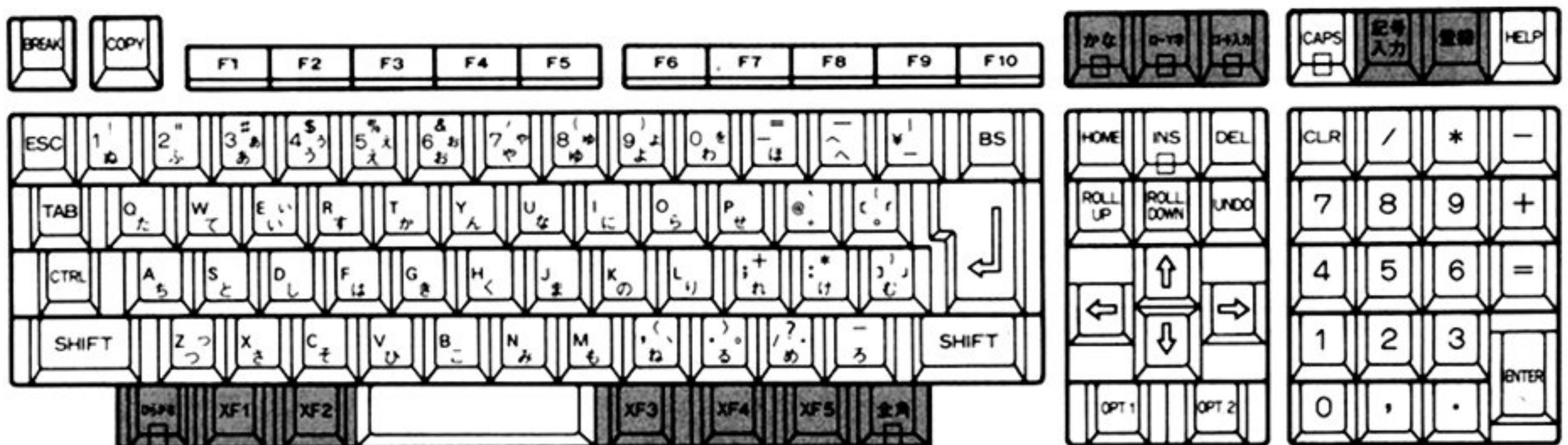
OPT.1（オプション1キー）

ESC（エスケープキー）

HELP（ヘルプキー）

↑ ↓ → ←（カーソル移動キー）

ROLL UP ROLL DOWN（ロールアップキー、ロールダウンキー）

●主に日本語入力の際に使うキー（詳細は、本書第3部「1.日本語を入力する」を参照）

XF1〜XF5（変換キー1〜5）

かな漢字変換を行うのに使います。

ひらがな（ひらがなキー）

全角のひらがなを入力するのに使います。一度押すとロックされた状態となり、キーにある緑色のランプが点灯します。もう一度押すとロックは解除されます。このキーはかなキーまたはローマ字キーと全角キーのランプがロックされているときのみ有効です。

全角（全角キー）

文字を全角として入力するか半角として入力するかを決めます。一度押すとロックされた状態となり、キーにある緑色のランプが点灯します。このとき全角文字となります。もう一度押すとロックは解除されます。このとき半角文字となります。

かな（かなキー）

日本語入力の際に、かなで入力するかどうかを決めます。一度押すとロックされた状態となりキーにある赤色のランプが点灯します。もう一度押すとロックは解除されます。なお、次のローマ字キーと同時にロックすることはできません。

ローマ字 （ローマ字キー）

日本語入力の際に、ローマ字で入力するかどうかを決めます。一度押すとロックされた状態となり、キーにある赤色のランプが点灯します。もう一度押すとロックは解除されます。

コード入力 （コード入力キー）

日本語入力の際に、コードで入力するキーです。一度押すとロックされた状態となり、キーにある赤色のランプが点灯します。もう一度押すとロックは解除されます。

記号入力 （記号入力キー）

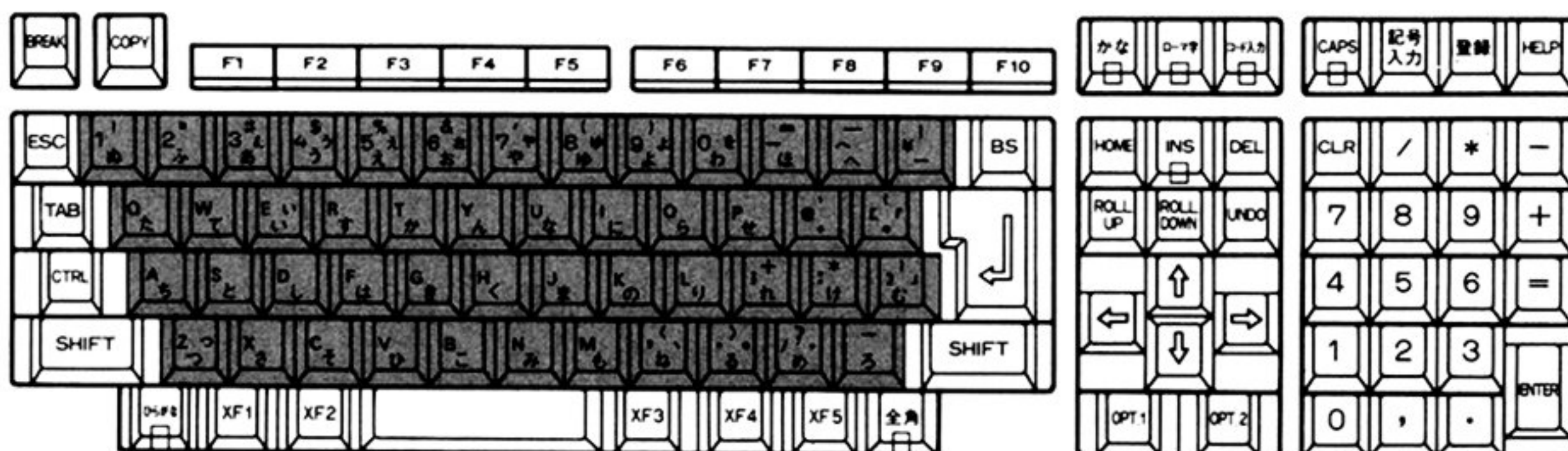
日本語入力の際に、記号を入力するキーです。一度押すとロックされた状態となります。もう一度押すとロックは解除されます。

登録 （登録キー）

日本語入力の際に、辞書に単語を登録します。詳しくは日本語処理についての説明（第3部「1.日本語を入力する」）を参照してください。

なお、日本語入力の際に、全角キーとひらがなキーと、ローマ字キーまたはかなキーがロックされていないと、かな漢字変換やひらがなは使用できません。

◇キャラクタキー

1つのキャラクタキー（文字キー）で、数種類の文字を入力することができます。どの文字を入力するかは、特殊キーとの組合せで選択することができます。

ここでは2つのキーを例に、文字入力の方法を説明します。表中の〝+〞と〝,〞は以下のことを意味しています。

A + B　　A キーを押しながら B キーを押す

（例：SHIFT + E ……SHIFT キーを押しながら E キーを押す）

A ,　　A キーをロックしておく

（例：CAPS , E ……CAPS キーをロックした状態で E キーを押す）

※本機に同梱のキートップラベルは、キーボードのかな配列を50音順配列にして使用するときに、キーボードのキャラクタキーにはりつけて使用してください。50音順配列の設定のしかたは、別冊の「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」のコントロールパネルのスイッチを参照してください。

3 # ぁ あ

押すキー	入力される文字
□	3
SHIFT + □	#
かな , □	ア
かな , ひらがな , □	ア
かな , SHIFT + □	ァ
かな , ひらがな , SHIFT + □	ァ

※入力される文字は半角文字です

押すキー	入力される文字
全角 , □	３
全角 , SHIFT + □	＃
全角 , かな , □	ア
全角 , かな , ひらがな , □	あ
全角 , かな , SHIFT + □	ァ
全角 , かな , ひらがな , SHIFT + □	ぁ

※入力される文字は全角文字です

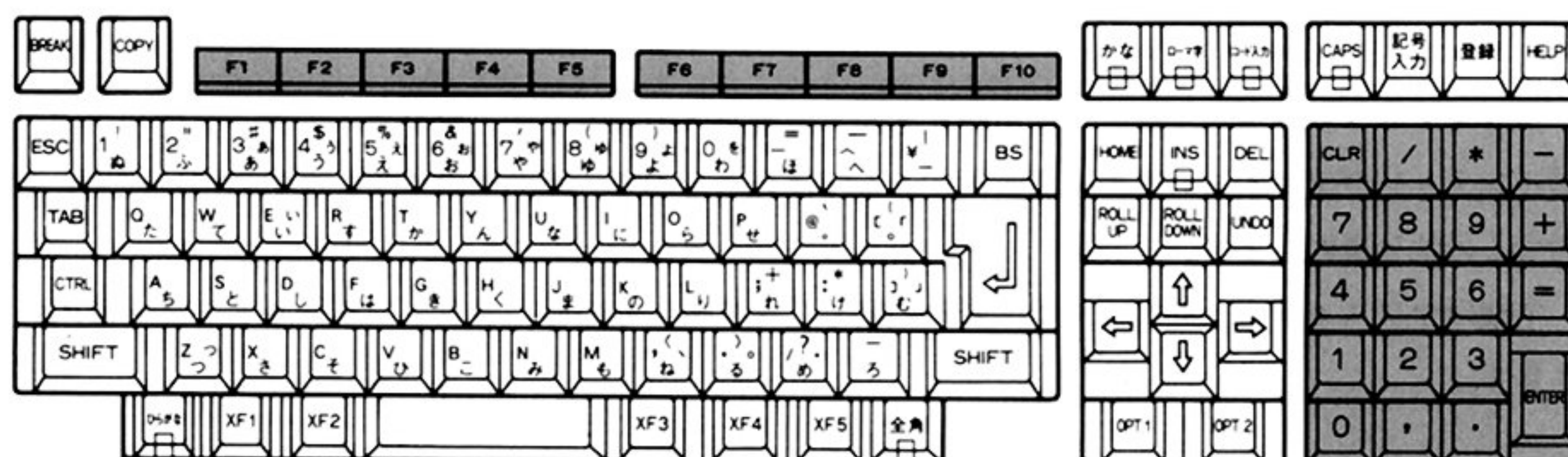
E ぃ い

押すキー	入力される文字
□	e
SHIFT + □	E
CAPS , □	E
CAPS , SHIFT + □	e
かな , □	イ
かな , ひらがな , □	イ
かな , SHIFT + □	ィ
かな , ひらがな , SHIFT + □	ィ

※入力される文字は半角文字です

押すキー	入力される文字
全角 , □	ｅ
全角 , SHIFT + □	Ｅ
全角 , CAPS , □	Ｅ
全角 , CAPS , SHIFT + □	ｅ
全角 , かな , □	イ
全角 , かな , ひらがな , □	い
全角 , かな , SHIFT + □	ィ
全角 , かな , ひらがな , SHIFT + □	ぃ

※入力される文字は全角文字です

◇その他のキー

●テンキー（数値入力キー）

テンキーは、たくさんの数値データを入力するときに便利なように、独立してキーボードの右側に配置されています。そのまま押すと、対応する数値や内容が入力できます。

CLR （クリアキー）

　このキーを押すと、カーソルが画面左上端に移動すると共に、いままで表示されていた画面が消されます。

ENTER （エンターキー）

　特殊キーのリターンキーと同じです。

／ （スラッシュ）

　除算の÷記号の意味を表します。

＊ （アスタリスク）

　乗算の×記号の意味を表します。

●ファンクションキー

キーボードの一番上の F1 ～ F10 と書かれたキーは、ファンクションキーと呼ばれます。このキーを押すと、あらかじめ設定されている文字列が入力されます。キーの内容は、各ソフトウェアで異なります。また、自分で適当な文字列を定義することもできます。

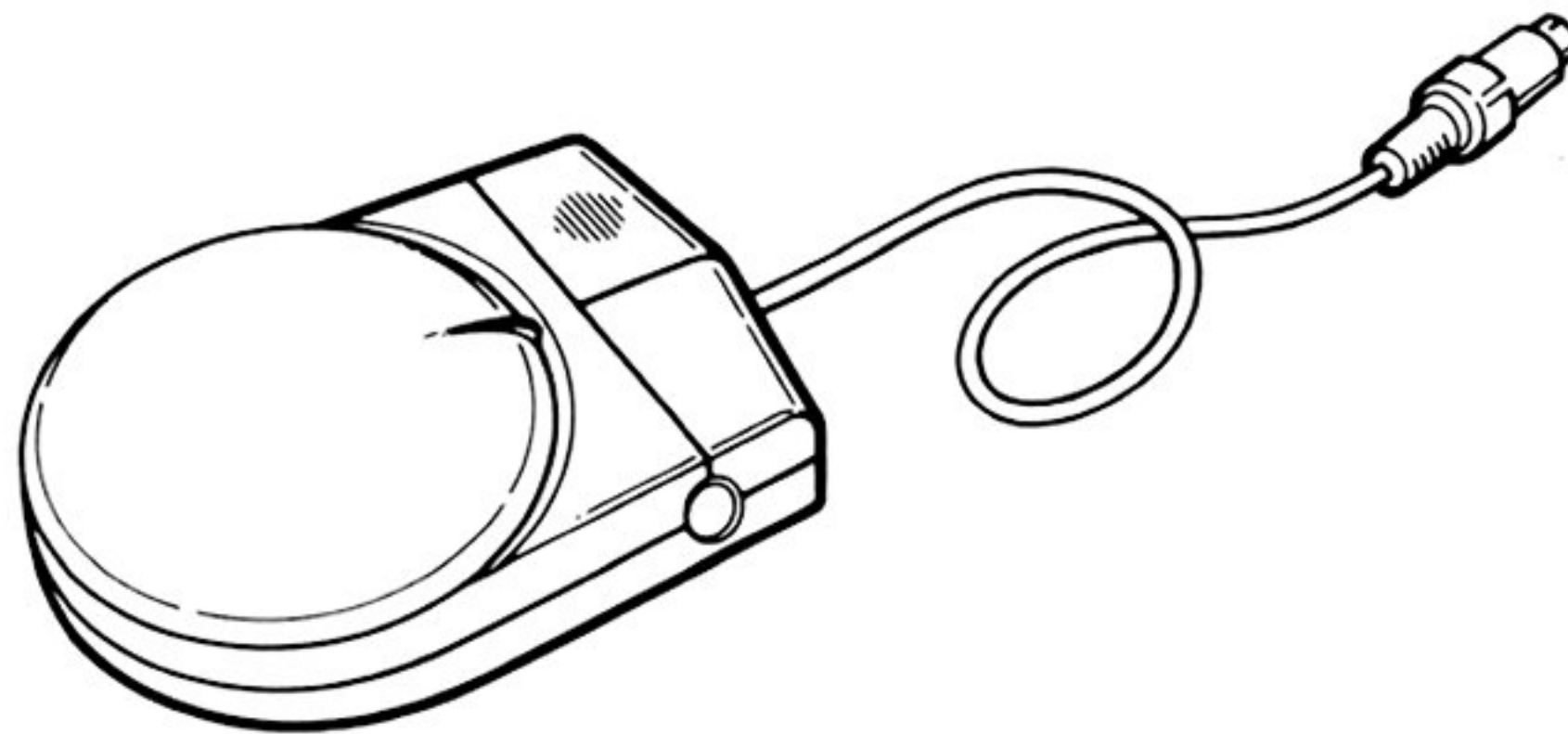
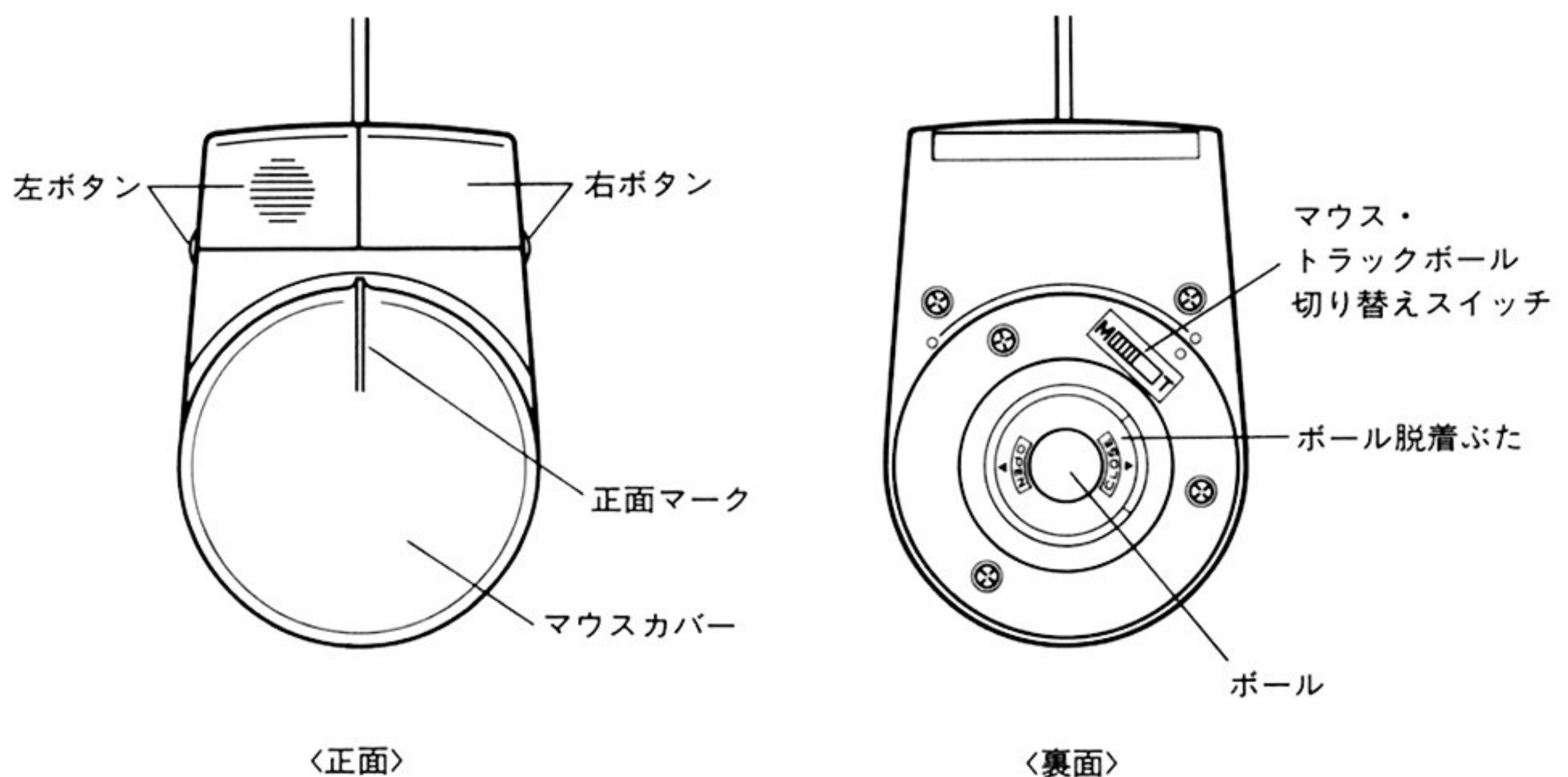
※本機に同梱のファンクションラベルは、各ソフトウェアにあわせて、キーボードのファンクションキーの上の溝に入れて使用してください。

●専用カラーディスプレイテレビコントロール

テンキーおよびカーソル移動キーをそれぞれ SHIFT キーまたは OPT.2 キーと組み合わせることによって、専用カラーディスプレイテレビをキーボード上でコントロールすることができます。詳しくは、第3部「2．テレビコントロール、スーパーインポーズ」を参照してください。

6.2 マウス・トラックボール

マウス・トラックボールは、キーボードと並ぶ重要な入力装置です。マウス・トラックボールは、ポインティングデバイス（座標入力装置）とも呼ばれるもので、画面上のポインタを自由に移動して命令その他を選択します。

本機のマウス・トラックボールは、好みに応じてマウスとしても、トラックボールとしても使用できます。

◇構　造

◇機能と特長

●マウス・トラックボールは、マウスとしてもトラックボールとしても使用することができます。どちらの形態で使用しても、使い方が異なるだけで、実際の動作は同じです。好みや使い勝手に応じてお使いください。

〈トラックボールとして使用する場合〉

①マウス・トラックボールを裏返し、底面の〝M/T〟(マウス/トラックボール)の切り替えスイッチを〝T〟にします。

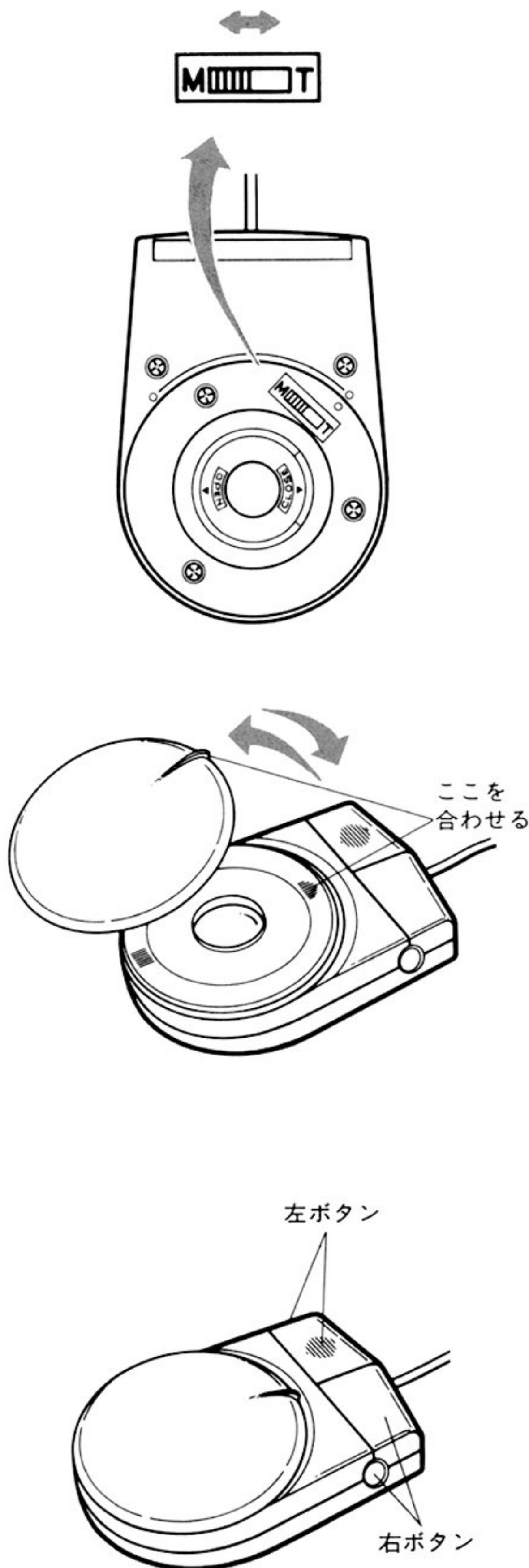
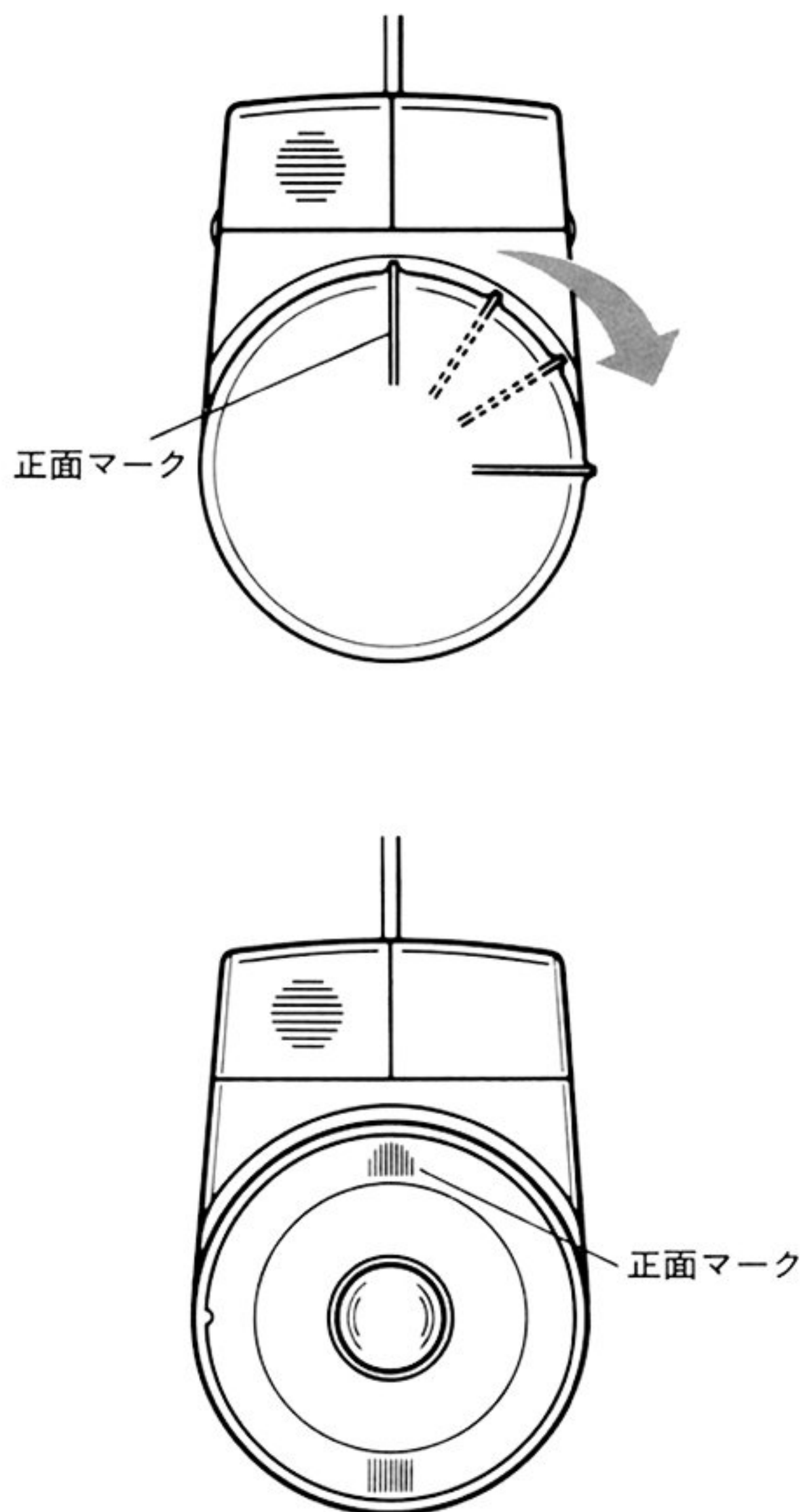
②上部のマウスカバーを取りはずします。

〈マウスとして使用する場合〉

①上部のマウスカバーを取り付けます。
マウスカバーを取り付ける際は、マウスカバー上部にある線状の突起の位置にご注意ください。突起は、マウスカバーを外したときに現れる山型の突起の方向と合わせて取り付けるのが正しい位置です。

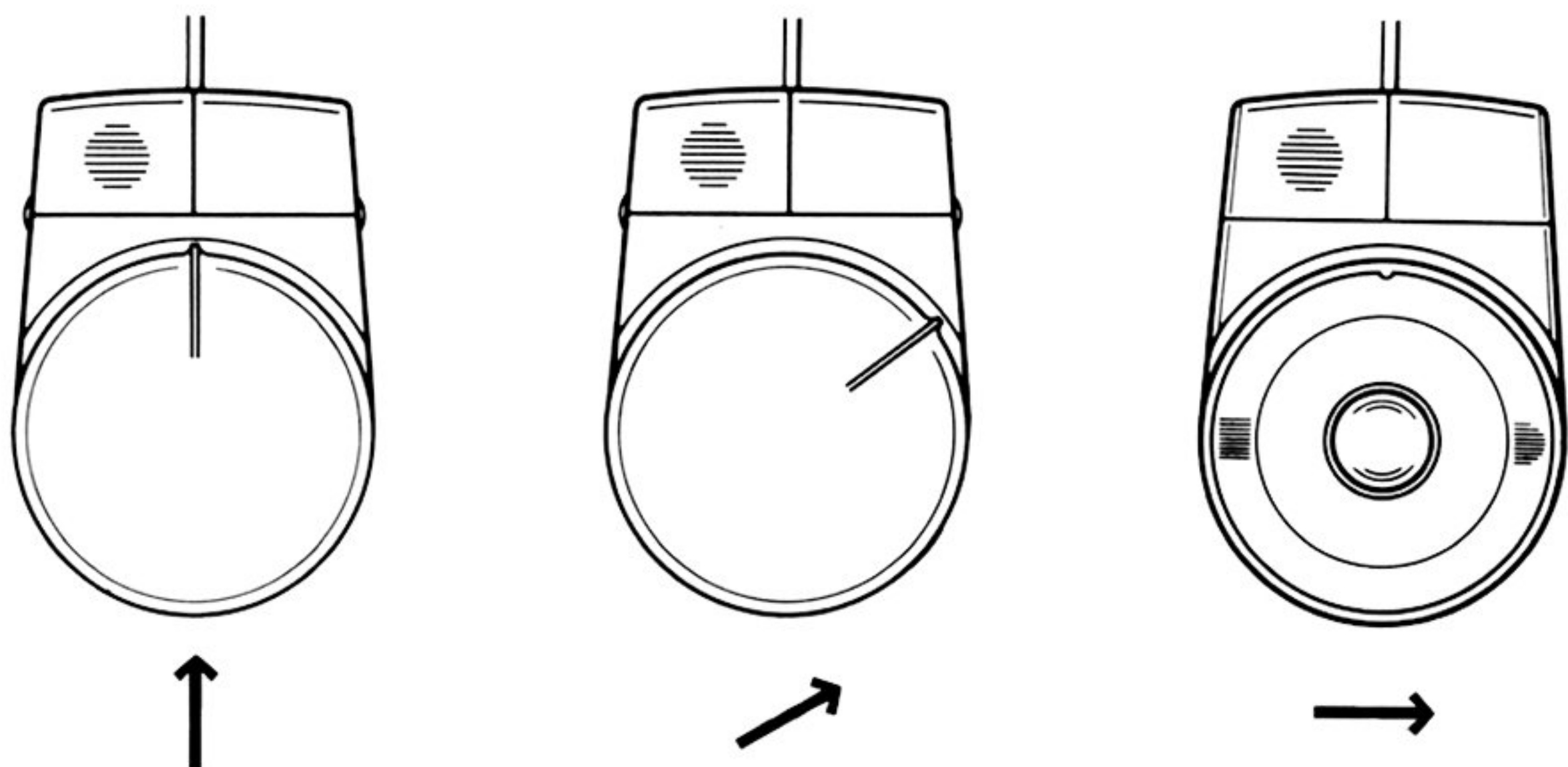
②マウス・トラックボールを裏返し、底面の〝M/T〟(マウス/トラックボール)の切り替えスイッチを〝M〟にします。

※なお、「マウス」「トラックボール」の実際の使い方については、次項「◇使い方」で説明していますので、そちらを参照してください。

●マウス・トラックボールのボタンには、〝左ボタン〟と〝右ボタン〟の2種類があります。図のように、左右ボタンとも、上面と側面に1個ずつ装備されています。すなわち、2種類のボタンが2つずつ、計4個のボタンがあるわけです。上面、側面に関わらず、同じ側(左または右)のボタンは同じ機能ですので、場合に応じて使いやすい方のボタンをお使いください。

●マウス·トラックボールは、正面のマーク(マウスカバーの線状の突起、およびマウスカバーを外してトラックボールにしたときに現れる山型の突起) の方向が画面の上方を示します。正面マークは90°までの範囲で右に回せます。

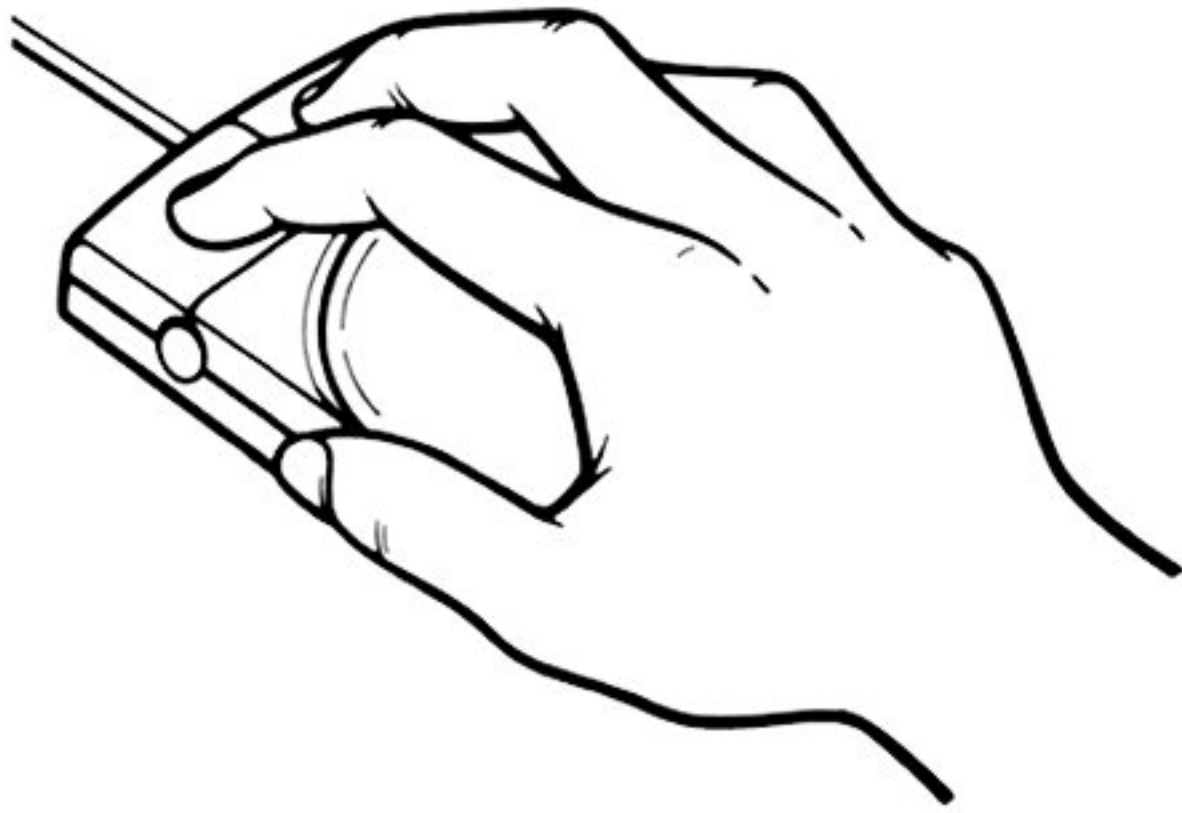
ですから、正面マークの位置を変えることによって、マウス・トラックボールの移動方向と画面上のポインタの移動方向との対応を自由に設定することができます。

自分でマウス・トラックボールを握ったときに、一番自然な状態で正面マークが指先に向くように、正面マークを回して角度を設定してお使いください。

●下の３つの図は、それぞれ矢印の方向が画面の上方向になります。

◇使い方

①マウスとして使用する場合

机の上などの平らな面の上にマウス・トラックボールを置き、これを滑らせて使います。移動によって接地面のボールが回転し、その動きに応じて画面上のポインタが移動します。マウス全体を動かして使うので、操作する面にはある程度の広さ（30センチ四方程度）が必要です。操作面を確保してください。

マウスは、原則として右手で使うように設定されていますが、この設定はいつでも自由に左手用に変更することができます。設定変更の方法については、第２部「1.3　マウス・トラックボールを使用してのバックアップコピーの作成」末尾のコラム「左手でマウス・トラックボールをご使用になる人のために」で説明しています。

②トラックボールとして使用する場合

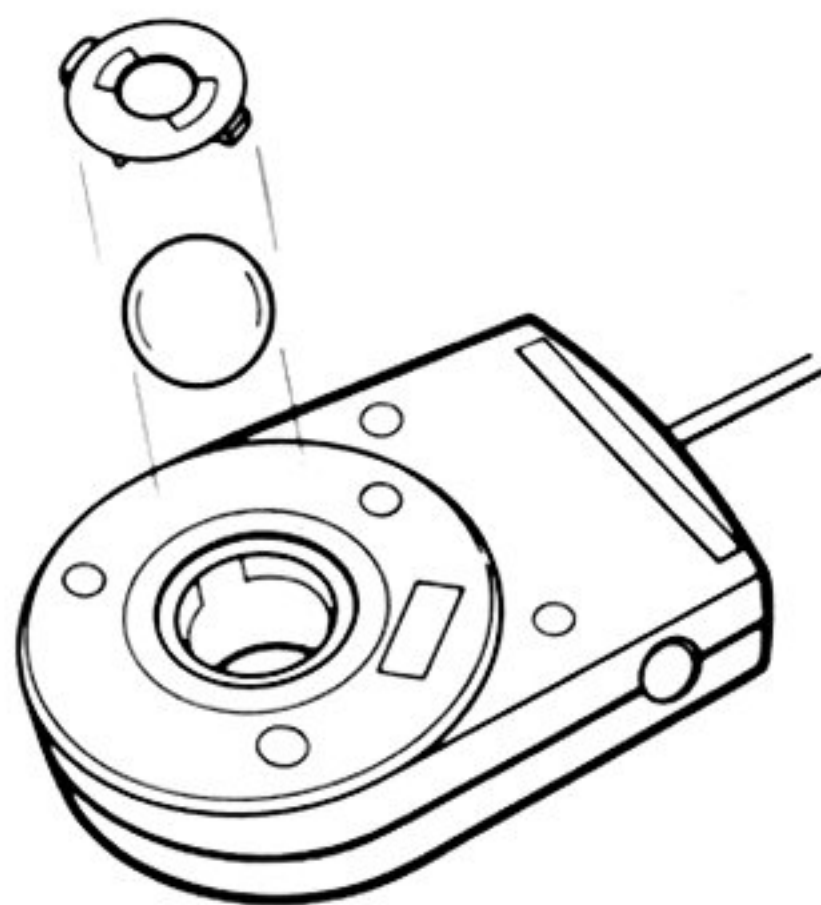
底面の切り替えスイッチをトラックボール側（"T"）にし、マウスカバーを取り外すことによって、トラックボールとして使用することができます。平らな場所（机の上など）にマウス・トラックボールを置き、手でボールをころがして使ってください。この場合、マウス・トラックボール自体は動かしませんので、マウスとして使用する場合に比べ、狭い場所でも使用できます。

いずれの場合にも、命令や指示を与えるときには、ポインタを適当な位置に移動させてマウスボタンを押す（クリックする）ことによって実行します。詳しい使い方については、第２部「1.3 (1)　マウス・トラックボールの使い方」で解説していますので、そちらを参照してください。

〈ボールの取り出し方〉

①

マウス・トラックボールを裏返しにして、ボール脱着ぶたを〝OPEN〟の方へ引き寄せます。

②

すると、マウス・トラックボール本体からボール脱着ぶたがはずれますので、中からボールを取り出してください。

◇取扱上のご注意

●マウス・トラックボールは、極端な凹凸のない水平な面でご使用ください。

●すべすべした面（油、ワックス、パウダーを塗った面、テフロンなど潤滑性のある面）で、マウスを操作すると、ボールがスリップし、ポインタが動かなくなるときがあります。

●マウス・トラックボールの内部（ボール以外の部分）に付着した異物は、乾いた布で取り除いてください。

●ホコリの多い場所でのご使用は避けてください。とくに、ボールの滑走面にホコリ、水、油等があり、ボール面にそれらが付着すると、正常な機能をはたさないことがありますので、きれいな面で滑走させてください。

●落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えないでください。

●持ち運びの際には、コードを持たないでください。

●ボールが汚れた場合は、下ケースの脱着ぶたをはずし、ボールを洗い、乾いた布で水分を拭きとり、十分に乾燥させたうえで元に戻してください。（左図参照）
ボールを洗浄するときは、水でうすめた中性洗剤をご使用ください。漂白剤、シンナー、アセトンなどの有機溶剤、ワックス、クリーム、オイルなどは使用しないでください。また、化学雑巾や、ワックス・オイルの付いた布でボールを拭かないでください。ボール表面にオイルなどの皮膜ができると、スリップの原因となります。

左手でマウス・トラックボールをご使用になる人のために

本機のマウス・トラックボールは原則として右手で使うよう調整され、本書もそれを前提として書かれています。しかし、左手でマウス・トラックボールを操作すると、ポインタの動きやボタン操作などが不自然で使いにくくなります。そこで、左手でマウス・トラックボールをご使用になる方は、次のようにしてください。この処理は、いったん電源を切ると元の右手用に戻るので、本機の電源スイッチを〝入〟(ON)にするごとに行う必要があります。

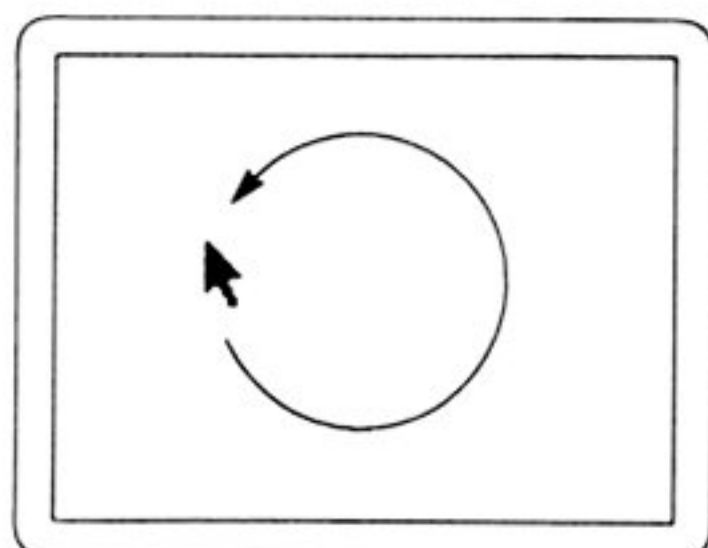
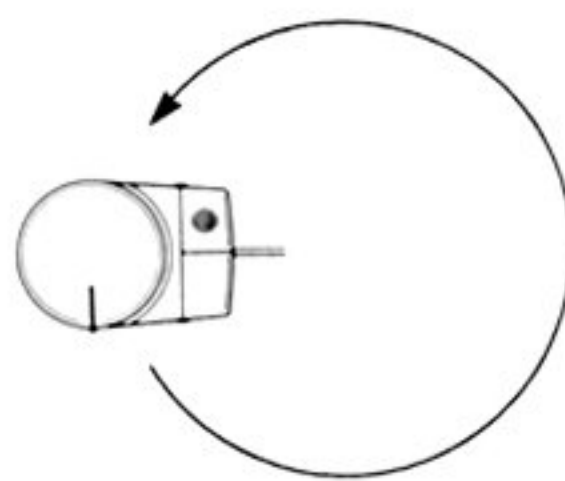
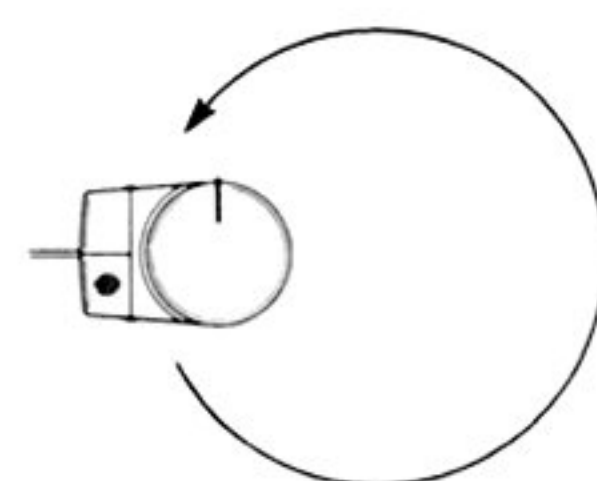
●まだ本体前面の電源スイッチを〝入〟(ON)にしていない場合
本体後面のメイン電源スイッチが〝入〟(ON)、前面の電源スイッチが〝切〟(OFF)のとき、マウス・トラックボールの左ボタン(刻みが入った方のボタン)を押えながら前面の電源スイッチを〝入〟(ON)にしてください。

●すでに起動した後である場合
マウス・トラックボールのケーブルをいったん本体前面の「マウス用コネクタ」(またはキーボードの両側面にあるマウス用コネクタ)から抜き、マウス・トラックボールの左ボタン(刻みが入った方のボタン)を押えながら、あらためてケーブルをコネクタに接続してください。

●左手用になったマウス・トラックボールを再び右手用に戻すには、マウス・トラックボールのケーブルを抜き、改めて差し込んでください。または、いったんコンピュータ本体前面の電源スイッチを切ってください。

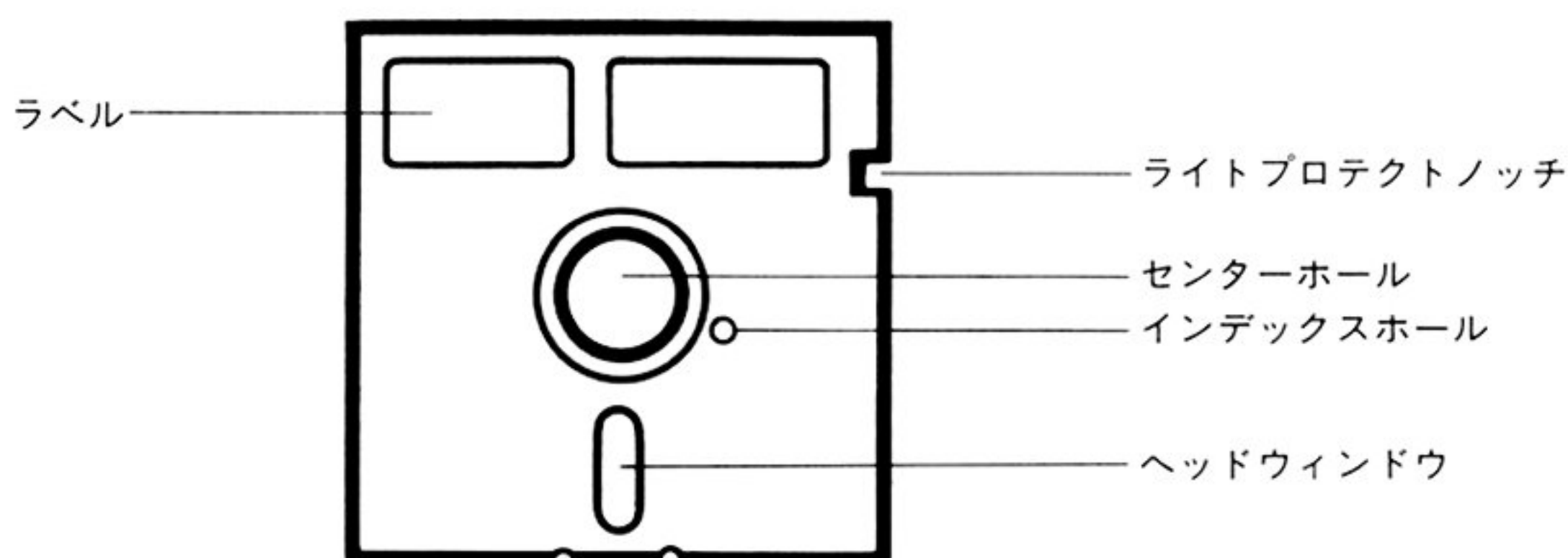
以上のような操作で以降は、

・右ボタン、左ボタンの機能
・ポインタが動く方向

が逆転、変更されます(下図参照)。本書は、一貫して右手でマウス・トラックボールを使うことを前提にして書かれていますから、以上の作業で左手用マウス・トラックボールに変更した方は、本書の記述を左手用に読み換えてご利用ください。

画面上のポインタの動き

左手用

右手用

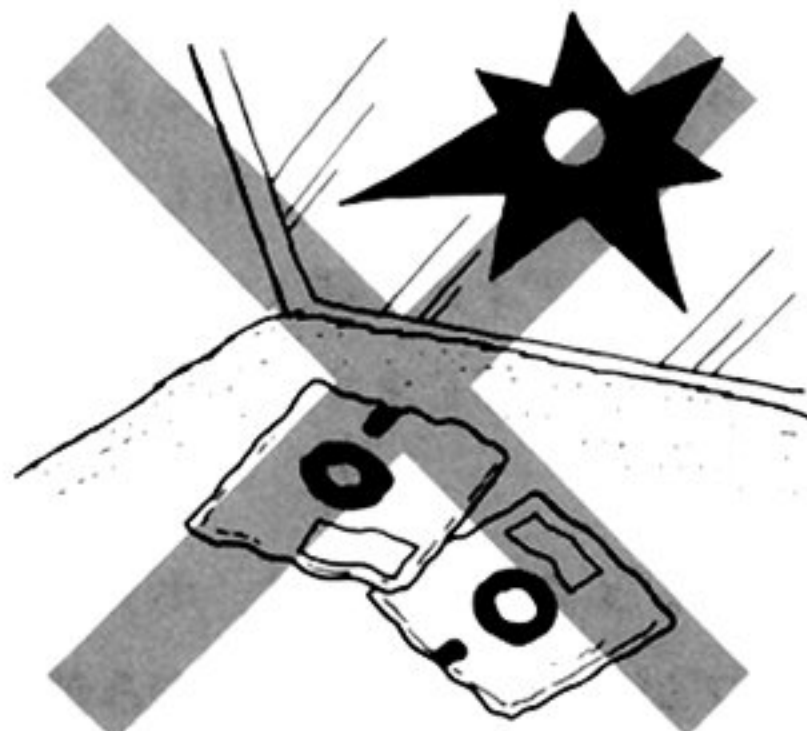
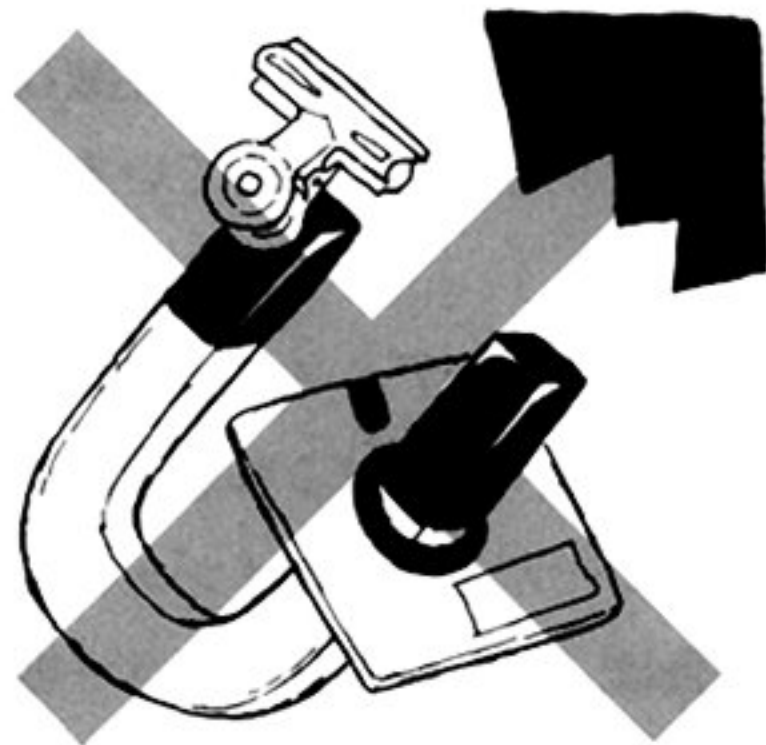
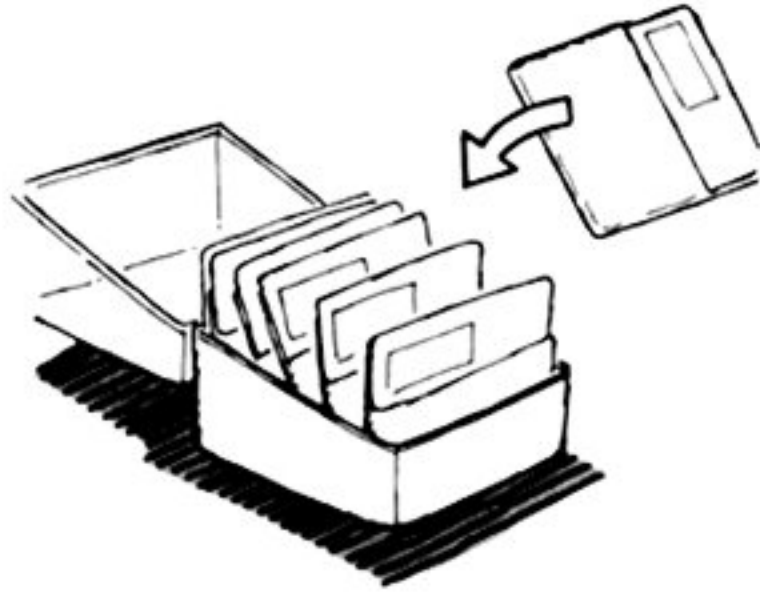
6.3　フロッピーディスク

フロッピーディスクは、情報を収納するためのものです。フロッピーディスクは、磁性体を塗布した薄いポリエステル円板をビニール製のジャケットで包んだもので、磁気によって情報を記録します。フロッピーディスクは、フロッピーディスクドライブにセットすることによって、コンピュータの外部記憶装置として使用できます。

◇フロッピーディスクの構造

●ライトプロテクトノッチは記録を保護するための切り込みで、ここに専用のシールを貼っておくと、そのフロッピーディスクには新たな情報の書き込みや消去ができなくなり、すでに記録されているデータやプログラムが保護されます。

●インデックスホールは、フロッピーディスクに記録されているデータやプログラムを読み出すときの基準点となるところです。誤ってふさがないように注意してください。

本機で使用するフロッピーディスクは、両面高密度（2HD）と呼ばれる、表裏を使用した記録密度の高いものです。記憶容量（記録することができる情報量）は、1枚当たり約1Mbyte（メガバイト）あります。

フロッピーディスクへの書き込みや読み出しは、フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブの中で回転させ、フロッピーディスクドライブ内の磁気ヘッドを接触させることによって行います。

◇取扱上のご注意

フロッピーディスクは、大切なデータやプログラムを納める収納庫です。フロッピーディスクの取り扱いを誤ると、フロッピーディスクばかりか、その中のデータやプログラムを失ってしまうことになります。一度使えなくなったフロッピーディスクは、中に入っていたデータと共に、二度と使用できる状態にはなりません。大切なデータを守るために、以下の注意は必ず守ってください。

①フロッピーディスクはエンベロープに入れて保管する

長時間使用しないときには、フロッピーディスクは必ずフロッピーディスクドライブから取り出して、エンベロープ（保護封筒）に入れて保管してください。放置しておくと、ゴミなどが入り、動作の際にエラーを生じる原因となります。

②記録面にさわらない

フロッピーディスクの記録面を汚したり傷つけたりすると、誤動作の原因となったり、使用不能になったりします。

③磁気を近づけない

磁気を帯びたものや磁気を発するものに近づけると、フロッピーディスクの内容を壊してしまいます。

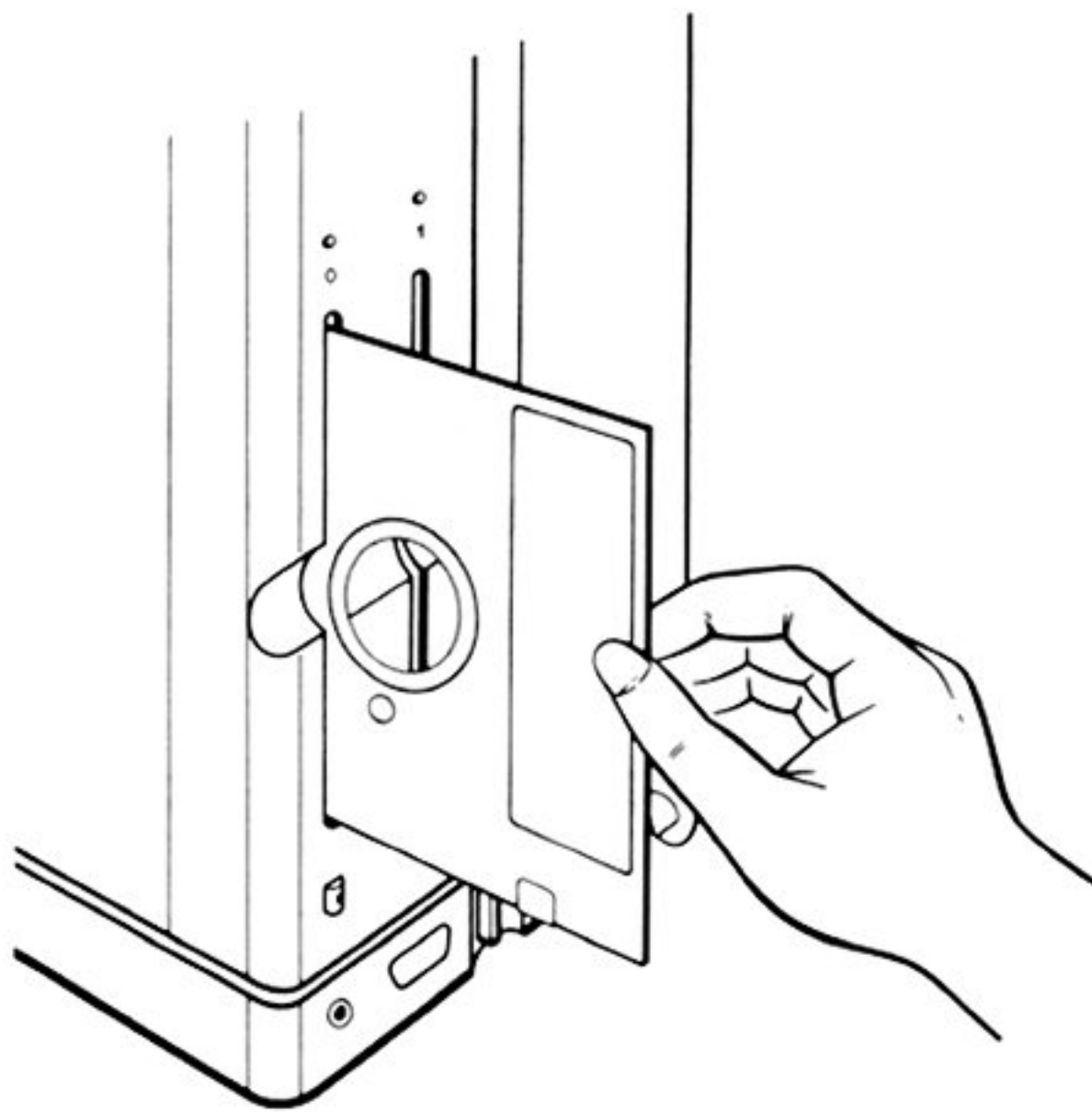
④曲げたり折ったりしない

フロッピーディスクを曲げたり折ったりしないでください。使用不能になります。

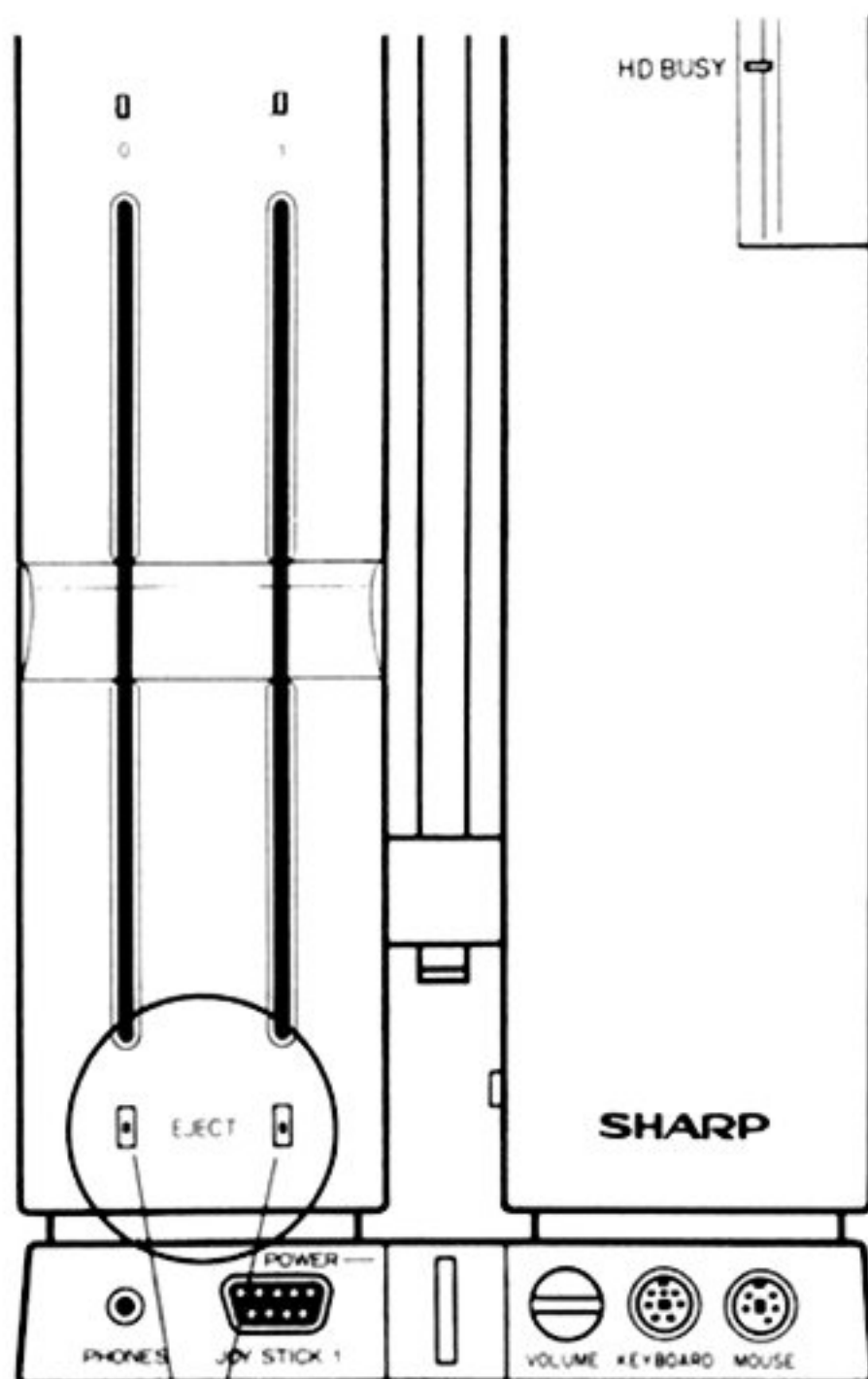
⑤直射日光や高温（50℃以上）は避ける

直射日光の当たる場所や、50℃以上の高温になる場所には置かないようにしてください。使用不能になります。

◇フロッピーディスクのセット

●フロッピーディスクの入れ方

・本体に電源が入っている状態（16MHzまたは10MHzランプが緑色に点灯している状態）で、フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクを挿入します。

・フロッピーディスクが正しく挿入されると、フロッピーディスクドライブ上部のフロッピーディスクドライブアクセス表示用ランプが緑色に点灯します。フロッピーディスクドライブのアクセス（フロッピーディスクの読み書き）の最中は、このランプが赤色に点灯します。緑色のランプの点滅は、フロッピーディスクの挿入を促していることを表します。

・フロッピーディスクが正しい向きで挿入されないと、本機はこれを検出し、自動的にフロッピーディスクをイジェクトします。この場合は、正しい向きでもう一度フロッピーディスクを挿入してください。

●フロッピーディスクの取り出し方

・本機のフロッピーディスクドライブは、フロッピーディスクのオートイジェクト機能を備えています。すなわち、必要なときには自動的にフロッピーディスクドライブからフロッピーディスクが出されます。

・オートイジェクトされるとき以外に、フロッピーディスクを取り出したい場合には、フロッピーディスク挿入口の下にあるイジェクトボタンを押します。

・イジェクトボタンは、ボタン内の緑色のランプが点灯しているときのみ使うことができます。フロッピーディスクにデータを書き込む

場合などは、このランプが消え、イジェクトボタンを押してもフロッピーディスクを取り出すことはできません。ただし、約3秒以上このイジェクトボタンを押すと取り出せます。

◇フロッピーディスクドライブ取扱上のご注意

●イジェクト時に、フロッピーディスクが出るのを妨げるようなこと（フロッピーディスク取り出し口の前にものを置いたり、指で押さえたりなど）をしないでください。

●フロッピーディスクドライブ内には、保護シートやフロッピーディスク以外のものは入れないでください。

●フロッピーディスクにラベルを貼るときの注意

ラベルが厚いもの、ラベルの隅が浮いたものなどを貼った場合、フロッピーディスクがフロッピーディスクドライブから正常にイジェクトされない場合があります。

6.4　ハードディスク

ハードディスクは外部記憶装置の一種です。ハードディスクの基本的な使い方はフロッピーディスクとほとんど同じですが、フロッピーディスクに比べて、収納（記録）できる情報量がはるかに多いこと、および情報の読み書きが高速であるという点で優れています。

◇ハードディスクの特長および仕様

X68000 XVI HD は、本体内部にSCSI規格のハードディスクを内蔵しており、大容量の外部記憶装置として使用することができます。記憶容量は81Mバイトで、1.2Mバイトのフロッピーディスク約70枚分に相当します。

ハードディスクへの書き込みや読み出しは、高速で回転する硬い（ハード）磁性円板に磁気ヘッドでアクセスして行います。

ハードディスクの磁性円板は密閉されたケースに納められていて、フロッピーディスクのように出し入れすることはできません。密閉されたケースの中で、磁気ヘッドは、磁性円板からほんのわずかなすき間を保持したままアクセスを行います。ハードディスクのドライブが高速で回転しても磁性体を劣化させずに正確に情報のやり取りができるのは、磁性円板と磁気ヘッドの間にわずかなすき間があるためです。

ハードディスクは、記憶容量が大きいために、いくつものプログラムを内部に記録しておき、いつでも好きなときに取り出して使用することができます。フロッピーディスクで行うようなプログラムディスクの交換の手間がなくなるので、多数のソフトウェアを用途に応じて活用したい場合には、たいへん便利です。また、かなり大量のデータの処理や保存なども可能になり、データを複数のフロッピーディスクに分割して保存しなければならないといったわずらわしさがほとんどなくなります。

なお、X68000 XVIで内蔵用ハードディスクを利用する場合は、別売の増設用ハードディスクドライブ（81MB)「CZ-68H」をお求めください。（1基内蔵可能）X68000 XVIにCZ-68Hを内蔵した場合、SCSIインターフェースを持つ装置の接続は最大6台までとなります。

◇ハードディスクの使い方

お買い上げになられたときの状態では、ハードディスクはそのまま使用することはできません。使用する前にいくつかの作業を行う必要があります。この作業手順は、「第2部　1.5システム、辞書ディスクの内容を内蔵ハードディスクに転送する」に詳しく述べられているので、そちらをお読みください。

この記述にしたがってシステムなどの書き込みが終了すると、ハードディスクを使用することができます。

コンピュータ本体前面の電源スイッチを投入すると、ハードディスクからシステムを読み込んで本体が起動します。内蔵のハードディスクから起動したときは、

ハードディスク　→　［ドライブA］
フロッピーディスクドライブ0　→　［ドライブB］
フロッピーディスクドライブ1　→　［ドライブC］

にそれぞれ割り当てられます。

上記のように内蔵のハードディスクを一つのドライブとして使うこともできますが、ハードディスクをいくつかに分割して、たとえば一つの領域にはシステムディスクおよび辞書ディスクをインストール、もう一つの領域にはワープロ用に環境設定し、ワープロのシステムと辞書をインストールして使うことができます。また、Aさんの領域と、Bさんの領域に分割し、複数の人で使用することもできます。

このように1台のハードディスクを領域分割して使うには、SX-WINDOW上のHDフォーマット.X、または、コマンドモード上、FORMATコマンドの「領域確保」で、たとえば40Mバイトずつというように複数の領域を確保します。このように2つに分割し、ハードディスクから起動すると、ドライブの割り当ては次のようになります。

ハードディスク（領域1）　→　［ドライブA］
ハードディスク（領域2）　→　［ドライブB］
フロッピーディスクドライブ0　→　［ドライブC］
フロッピーディスクドライブ1　→　［ドライブD］

ハードディスクを領域分割すると、ハードディスクから起動するとき、分割してできたどのドライブから起動されるのかが問題になりますが、あらかじめHDフォーマット.X、または、FORMATコマンドで設定されている、自動起動領域から起動されるようになっています。上の例でいうと、領域2が「自動起動」になっていた場合、ドライブBからシステムを読み込んで起動されます。

また、起動時（ハードディスクからの起動の場合のみ）に、どの領域から起動するかを選択したいときには、HELPキーを押しながらリセットスイッチを押してください。次のようなメッセージが表示されます。

X68000 HARD DISK IPL MENU

(2) Human68k

カーソルキーで選択してリターンキーを押してください
選択したものを自動起動として登録します

ここで、起動したい領域（番号で判断してください）にカーソルを合わせ、⏎を押すと、選んだ領域から起動されます。また、次に起動するときは、今回選択した領域から自動起動されます。

なお、ドライブの割り当ては、DRIVEコマンドを使って確認できます。

ハードディスクのファイルの操作のしかたは、フロッピーディスクを使用する場合と本質的に違いはありません。プログラムの実行やデータファイルの処理など、割り当てられたドライブ名（A、B、Cなど）を指定するだけです。ハードディスクかフロッピーディスクかというメディアの違いを意識する必要はまったくありません。

大量のデータを処理する場合には、ハードディスクを使うと大幅に時間を短縮できるので、データファイルなどはハードディスクに作成するとよいでしょう。

なお、FORMATコマンドについては『Human68kユーザーズマニュアル』を参照してください。

- ●ハードディスクへの書き込みや読み出しが行われているときは、本体前面のハードディスクドライブアクセス表示用（HD BUSY）ランプが赤色に点灯します。
- ●コンピュータ本体前面の電源スイッチを切ると、ハードディスクの磁気ヘッドは、シッピングゾーンと呼ばれる磁気ヘッドの退避領域へ自動的に移動します。
- ●SX-WINDOW上のスイッチ.X、またはコマンドモード上のSWITCHコマンドでハードディスクからの起動に設定している場合に、フロッピーディスクから起動したいときは、OPT.1キーを押したままリセットスイッチを押し、OPT.1キーをしばらく押し続けてください。

  また、ハードディスクに何らかの異常が発生して、ハードディスクから起動できなくなったときにもOPT.1キーを使ってフロッピーディスクから起動してください。

◇ハードディスク取扱上のご注意

―X68000 XVI HD をご使用の方へ―

―X68000 XVIにCZ68Hを内蔵された方へ―

●ハードディスクの動作中（HD BUSYが赤色に点灯しているとき）、コンピュータ本体に強い衝撃や振動を与えたり、電源を切ったりしないでください。磁気ヘッドが磁性円板に触れて、ハードディスクに保存したデータを壊す恐れがあります。

●ハードディスクドライブは大容量のデータが保存できるため、何らかの原因でハードディスクに保存したデータが壊れたとき、その被害は膨大なものとなる恐れがあります。ハードディスクのデータを失う危険を防止するために、フロッピーディスクへの保存（バックアップ）はこまめに行ってください。ハードディスクからフロッピーディスクへバックアップするにはBACKUPコマンドを、BACKUPコマンドでバックアップしたファイルの復元は、RESTOREコマンドを使用してください（「Human68kユーザーズマニュアル」を参照してください）。

●本機に内蔵されているハードディスクは、SCSI規格（SCSIについては付録「D.SCSIインターフェイスの取り扱いについて」を参照してください）の信号で動作しているため、SCSIデバイスドライバ(SCSIDRV.SYS）が登録されていないアプリケーションソフトで内蔵用ハードディスクを使用することができません。SCSIデバイスドライバ（SCSIDRV.SYS）の登録については、『Human68kユーザーズマニュアル』「第7章システムの構築」を参照してください。なお、本機に同梱されているソフト(Human68k、SX-WINDOW、日本語ワープロ）には、SCSIデバイスドライバ(SCSIDRV.SYS）が登録されています。

●Human68k ver 1.0上で動作するアプリケーションソフトでは、内蔵用ハードディスクを使用できません。

第2部

基本的な使い方

1.　使用開始から終了まで

1.1　電源の ON、OFF

(1)　電源を入れる前に

コンピュータをパッケージから出したら、電源を入れる前にしておかなければならないことがあります。フロッピーディスクドライブの中に保護シートが入っていますので、まずこれを取り除いてください。保護シートは、フロッピーディスクドライブの磁気ヘッドを輸送時の損傷などから防ぐために挿入されています。実際にコンピュータを使うときには必要のないものですから、電源を入れる前に必ず保護シートを取り出しておいてください。

フロッピーディスクドライブのフロッピーディスク挿入口は、中央がへこんでいます。そこから保護シートをつまんで、手前に引いて取り出してください。保護シートは、両方のフロッピーディスクドライブに入っていますので、両方とも忘れずに取り出してください。

取り出したシートは保存しておいてください。今後あらためてコンピュータを輸送しなければならなくなったとき、このシートをフロッピーディスクドライブ内に入れておけばフロッピーディスクドライブを傷めることなく安全に運ぶことができます。

(2)　電源を入れる(ON)

それでは、コンピュータ本体と各周辺機器との接続を確認した後、電源を入れてください。このコンピュータには、電源スイッチが２つあります(第１部「3．各部の名称と機能」を参照)。ひとつはコンピュータ本体の後面にある「メイン電源スイッチ」、もうひとつはコンピュータ本体の前面にある「電源スイッチ」です。

後面のメイン電源スイッチはコンピュータのおおもとのスイッチで、コンピュータ全体に電源を供給するかしないかを決めています。これが〝入〟(ON)になっていないと、いくら前面の電源スイッチを〝入〟(ON)にしても意味がありません。ですから、コンピュータをパッケージから出して初めて電源を入れるときは、まずこのメイン電源スイッチから〝入〟(ON)にします。

もちろん実際に本機を使うには、コンピュータ本体の電源だけでなく、専用カラーディスプレイテレビやプリンタなど、コンピュータにつながっているものの電源も入れる必要があります。

そこで、電源の入れ方を順序だててまとめてみましょう。まず、コンピュータ本体の電源プラグをコンセントに差し込んでください。

①コンピュータ本体の後面にあるメイン電源スイッチを〝入〟(ON)にしてください。すると、コンピュータ本体の前面の16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯します。
(クロック周波数の切り換えについては本章「1.2その他のスイッチ」を参照してください。)

②専用カラーディスプレイテレビや周辺機器などの電源を入れてください(電源スイッチの位置は、それぞれの取扱説明書で確認してください)。このとき、専用カラーディスプレイテレビはテレビモードになります。

③最後に、コンピュータ本体の前面にある電源スイッチを押して〝入〟(ON)の状態にしてください。

16MHzまたは10MHzランプは、赤色から緑色に変わります。これが、コンピュータ本体の電源が入っている状態です。同時に、専用カラーディスプレイテレビはコンピュータモードに変わります。

電源を〝入〟(ON) にするとしばらくして、次のようなメッセージが表示されます。

〈X68000 XVIの場合〉	**ディスクから起動できません。** **正しいディスクをセットしてください。**
〈X68000 XVI HD の場合〉	**起動可能な領域がありません。**

コンピュータは電源を入れると、まず、コンピュータ本体にディスクドライブが何台つながっているか、それぞれのフロッピーディスクドライブにフロッピーディスクが入っているかなどを調べます。

この場合は、まだフロッピーディスクドライブ0、1のどちらにもフロッピーディスクを入れていないので、上のようなメッセージが表示されたわけです。ここで、SX-WINDOW システムディスクまたは、Human68k システムディスクをドライブ0に挿入すると、フロッピーディスクからシステムが起動します。この後の作業は、本書1.5システム、辞書ディスクの内容を内蔵ハードディスクに転送する（内蔵ハードディスクからの起動）ならびに「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」を参照してください。

CONFIG.SYSファイルに登録されているSCSI装置が接続されていない場合には十数秒程度、起動時間が長くなります。(SCSIについては付録「D.SCSIインターフェースの取り扱いについて」を参照してください。)

CZ-634Cをお持ちの方で、SCSI装置をご使用にならない場合は、お手数ですがCONFIG.SYSファイルを下記のように変更してください。

CONFIG.SYSファイル内の下記SCSIデバイスドライバ登録行を削除します。

DEVICE＝¥SYS¥SCSIDRV.SYS　／ID0

※CONFIG.SYSファイルの変更、削除方法については、『Human68K ver2.0ユーザーズマニュアル』「第7章　システムの構築」を参照してください。

※CONFIG.SYSファイルの変更はバックアップしたディスクに行ってください。
バックアップの方法については本項「1.3マウストラックボールを使用してのバックアップコピーの作成」を参照してください。

(3) 電源を切る(OFF)

コンピュータ本体の電源は基本的に、前面の電源スイッチを〝切〟(OFF)にすれば切れます。ただし、電源スイッチは、コンピュータの作業が終了してから切るようにしてください。本機は、コンピュータの作業中(たとえばディスクの読み書きの途中)にコンピュータ本体前面の電源スイッチを〝切〟(OFF)にしても、すべての処理を終えるまでは電源が切れないような特殊な機能を内蔵していますが、これはあくまでも誤操作からデータを守るための防御機能です。いつも正しい操作を心がけてください。

①まず、コンピュータが何かの作業をしている最中でないかどうかを確認してください。アプリケーションソフトやその他のプログラムを実行中なら、作業を終えてプログラムを終了してください。

②フロッピーディスクドライブやハードディスクドライブが動作中でない（ドライブアクセス表示用ランプが赤く点灯していない）ことを確認してください。その後フロッピーディスクはイジェクトしてください。フロッピーディスクの取り出し方については、第1部「6.3　フロッピーディスク」を参照してください。

③コンピュータ本体前面の電源スイッチを押して〝切〞(OFF)にしてください。

④続いて、専用カラーディスプレイテレビやプリンタなどの周辺機器の電源を〝切〞(OFF)にしてください。

⑤(完全に電源を切る場合には)コンピュータ本体前面の電源スイッチが完全に切れている(16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している）のを確認してから、コンピュータ本体後面のメイン電源スイッチを〝切〞(OFF）にしてください。

※コンピュータ本体前面の電源を切った後もタイマーやテレビコントロール機能をお使いになる場合は、本体後面のメイン電源スイッチは〝切〞(OFF)にしないでください。

1.2　その他のスイッチ

(1)　クロック周波数切換スイッチ(CLOCK SPEED)

本機はクロック周波数16MHzで高速動作しますが、ソフトウェア、または周辺機器の都合で10MHzを使用する場合は、このスイッチで切り換えます。なお、動作中にスイッチを切り換えてもクロック周波数は変更できませんので、切り換えは電源を入れる前に行ってください。動作中にクロック周波数を変更するときは、まず、コンピュータ本体前面の電源スイッチを押して“切”(OFF)にし(前項参照)、スイッチを切り換えてから再度前面の電源スイッチを押して“入”(ON)にしてください。なお、クロック周波数の設定状態は前面のインジケータ部で確認できます。インジケータ部については、第1部「3.1⑩インジケータ部」を参照してください。

(2)　リセットスイッチ(RESET)

作業を途中で中止して、再スタートするときや、プログラムやコンピュータのハードウェアが予想外の動きをしてしまい、正しい終了操作ができないとき（「暴送」などと呼ばれる）には、リセットという操作をします。

リセットするには、本機上部についているリセットスイッチ(RESET)を一回押すだけです。すると、システムディスクを入れてスタートしたときと同じように、起動します。

なお、CTRL キーと OPT.1 キーと DEL キーを同時に押してもリセットできます。

(3)　インタラプトスイッチ(INTERRUPT)

本機の上部には、リセットスイッチの他に、インタラプトスイッチ(INTERRUPT)もついています。これは、コンピュータ内部に最上位の割り込みをかけるときに使用されるもので、特にプログ

ラムのデバッグ作業のときなどに使用するものです。通常は、ほとんど使用する必要はありませんが、使用した場合は、現在の作業を中断してメッセージが表示されます。ここで、〝中止〞を選択した時は、使用されていたモードに応じて、例えば、Human68k のコマンドモードならばプロンプト状態に戻り、X-BASIC のプログラムモードならば〝Ok〞表示の状態などに戻ります。

1.3　マウス・トラックボールを使用してのバックアップコピーの作成

(1)　マウス・トラックボールの使い方

デスクトップ上での操作は、すべてマウス・トラックボールを用いて行います。マウス・トラックボールは、

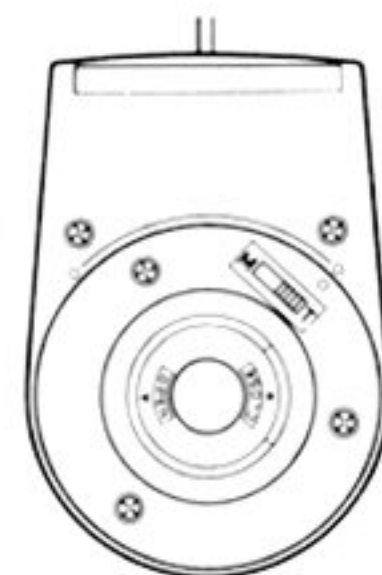
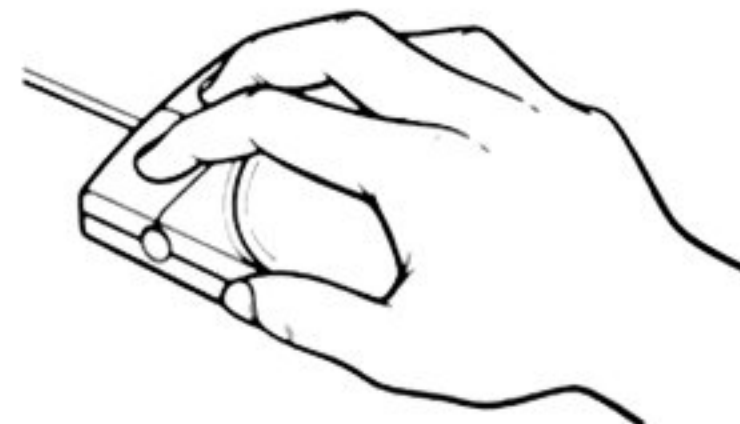
①「ポイント」(マウス・トラックボールでポインタの位置を指示する)
②「クリック」(マウス・トラックボールのボタンを押す／離す)
③「ドラッグ」(マウス・トラックボールのボタンを押したまま、ポインタの位置を移動する)
④「ダブルクリック」(マウス・トラックボールのボタンを、続けて2回クリックする(押す／離す))

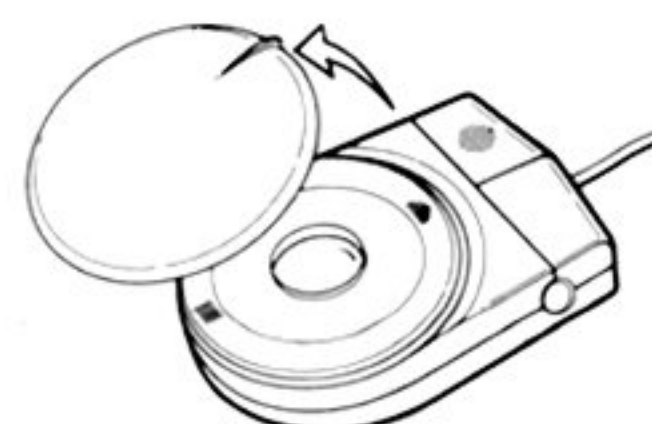
という4つの基本動作をマスターするだけで、自由に使うことができます。マウスとして使う場合も、トラックボールとして使う場合も、これら4つの動作で作業を進めてゆくことには変わりありません。

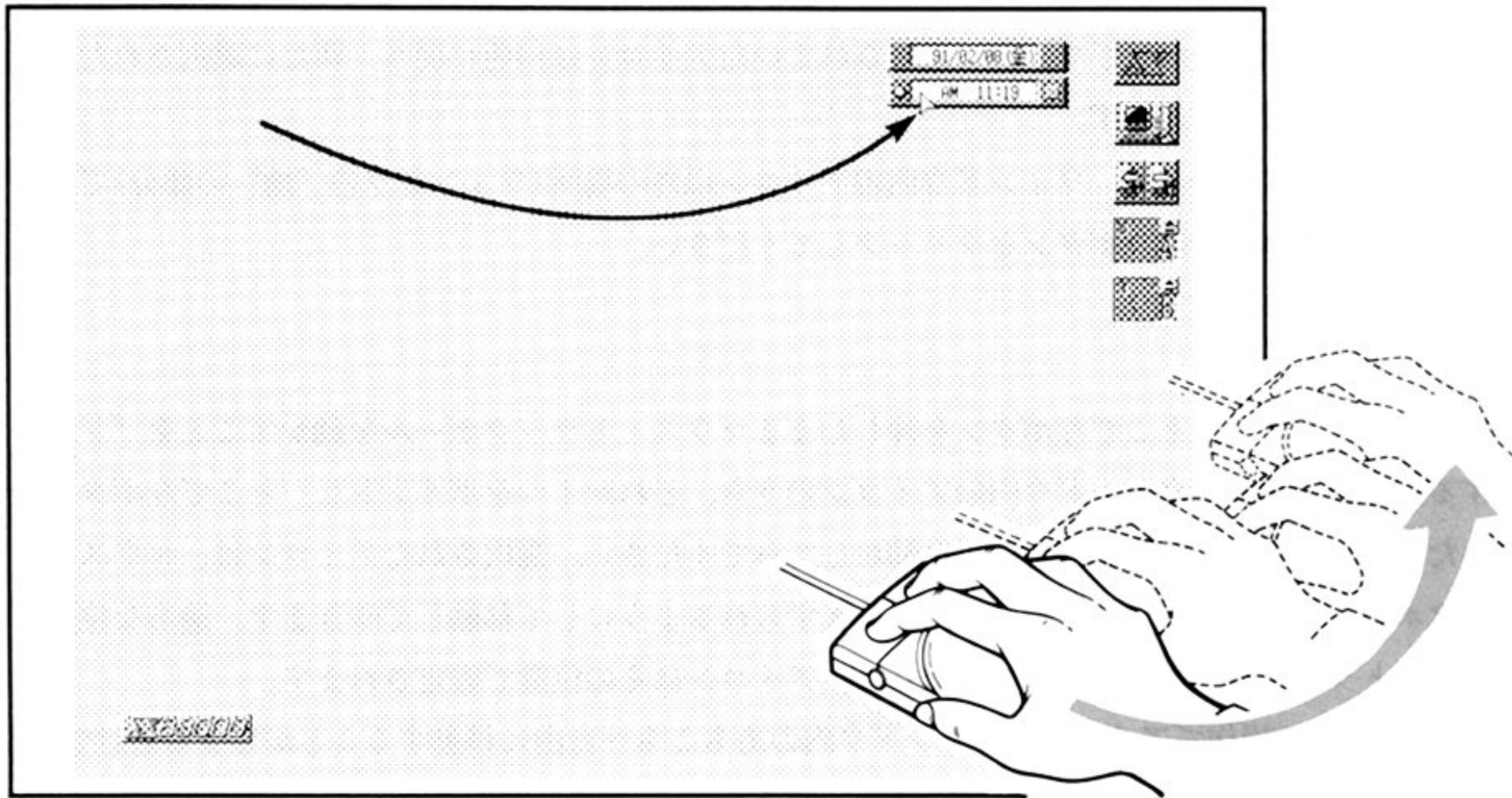
以下の手順に従って、実際にマウス・トラックボールを操作してみてください。

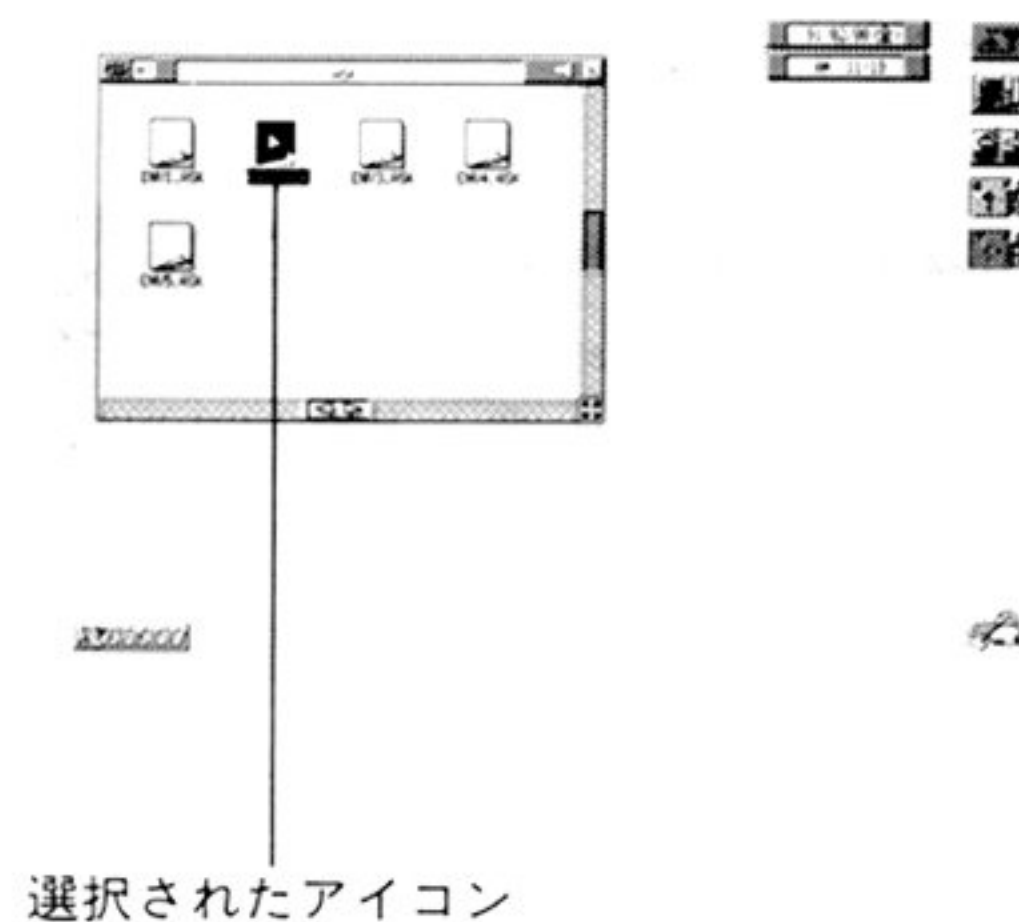
●マウス・トラックボールを動かす

(マウスとして使用する場合)

まず、机の上などに30cm四方程度の平らな場所を用意してください。そこにマウスを置いて適当に動かすと、画面上のポインタ(指示マーク)が、マウスの動く通りに動きます。ただし、どんなに遠くまでマウスを動かしても、ポインタが画面の外に出ることはありません。

(トラックボールとして使用する場合)

マウス・トラックボールを裏返して、底面の切り替えスイッチをトラックボール側(〝T〞)にし、表に返してマウスカバーを取りはずせば、トラックボールとして使うことができます。ボールを手でころがすと、画面上のポインタがボールの動きに従って動きます。

ポインタは矢印の形をしていますが、仕事の内容によっては他の形になることもあります。

●ポイントする

ポインタを目的の位置に動かし、そこに重ねることを「ポイントする」といいます。マウス・トラックボールを動かして、アイコン(シンボルマークのこと)を1つ1つポイントしてみてください。ウィンドウの中にあるアイコンもポイントしてみましょう。

●クリックする

アイコンを正確にポイントできるようになったら、今度はその位置でマウス・トラックボールの左ボタンを押してみましょう。ウィンドウの中に収められているアイコンにポインタを重ね、そのままの位置でマウス・トラックボールの左ボタンを軽く一度押して離してみてください。この操作を「クリックする」といいます。クリックされたアイコンは反転して黒くなります。これは、そのアイコンが〝選択された〟ことを意味しています。

左ボタンを押して離すときに、マウス・トラックボールを動かさないように注意して、続けていろいろなアイコンをクリックしてみてください(ただし、左ボタンでクリックしてもいいのは、いまはウィンドウ内のアイコンだけです。前に選択されていたアイコンは白色に戻り、新たに選択されたアイコンが黒く反転表示されます。

選択を取り消す場合には、ウィンドウ内のアイコン以外の場所(ウィンドウの〝地〟の部分)で、マウス・トラックボールの左ボタンをクリックしてください。

●ドラッグする

何かをポイントし、そこで左ボタンを押したままマウス・トラックボールを動かすことを「ドラッグする」といいます。ウィンドウ内のアイコンのうち、どれか1つをポイントし、そこで左ボタンを押したまま、マウス・トラックボールを動かしてみてください。選択されたアイコンは、マウス・トラックボールの動きと共にウィンドウ内でひきずられるようにして移動してゆきます。適当な位置でマウス・トラックボールの左ボタンを離せば、アイコンはその位置で固定されます。

すなわち、この操作でアイコンをウィンドウ内のあちこちへ自由に移動することができるわけです。

●ダブルクリックする

クリックを、素早く2回続けて行う動作を、「ダブルクリック」といいます。「ダブルクリック」は、主にファイルを実行したり、フォルダーやアイコン領域のアイコンのウィンドウを開くときに使います。ここでは、〝キャンバス〟という名前のフォルダーのウィンドウを開いてみましょう。そのフォルダーにポインタを重ね、その位置でマウス・トラックボールの左ボタンを続けて2回クリックしてください。画面にウィンドウが開きます(ダブルクリックしてもウィンドウが現れない場合は、クリックの間隔をもっと速くしてみてください)。

ウィンドウを閉じるには、ウィンドウの右上にある"☒"のマーク（クローズボタン）を左ボタンでクリックします。"☒"にポインタを重ね、その位置でマウス・トラックボールの左ボタンを押してください。ウィンドウが、吸い込まれるように閉じてゆきます。

マウス・トラックボールはいろいろな仕事に頻繁に使用しますので、使い方には早く慣れるようにしましょう。マウス・トラックボールの使い方について簡単にまとめると、以下のようになります。

・ウィンドウ内のアイコンを"選択"するには・・・

目的のアイコンをポイントし、そこで左ボタンをクリックする。左ボタンのクリックは、この他、状況に応じて表示されたメッセージウィンドウの"設定"または"取消"などを選択する場合にも使用します。

・ウィンドウ内のアイコンを"移動"するには・・・

目的のアイコンをポイントし、そこで左ボタンを押したままドラッグする。

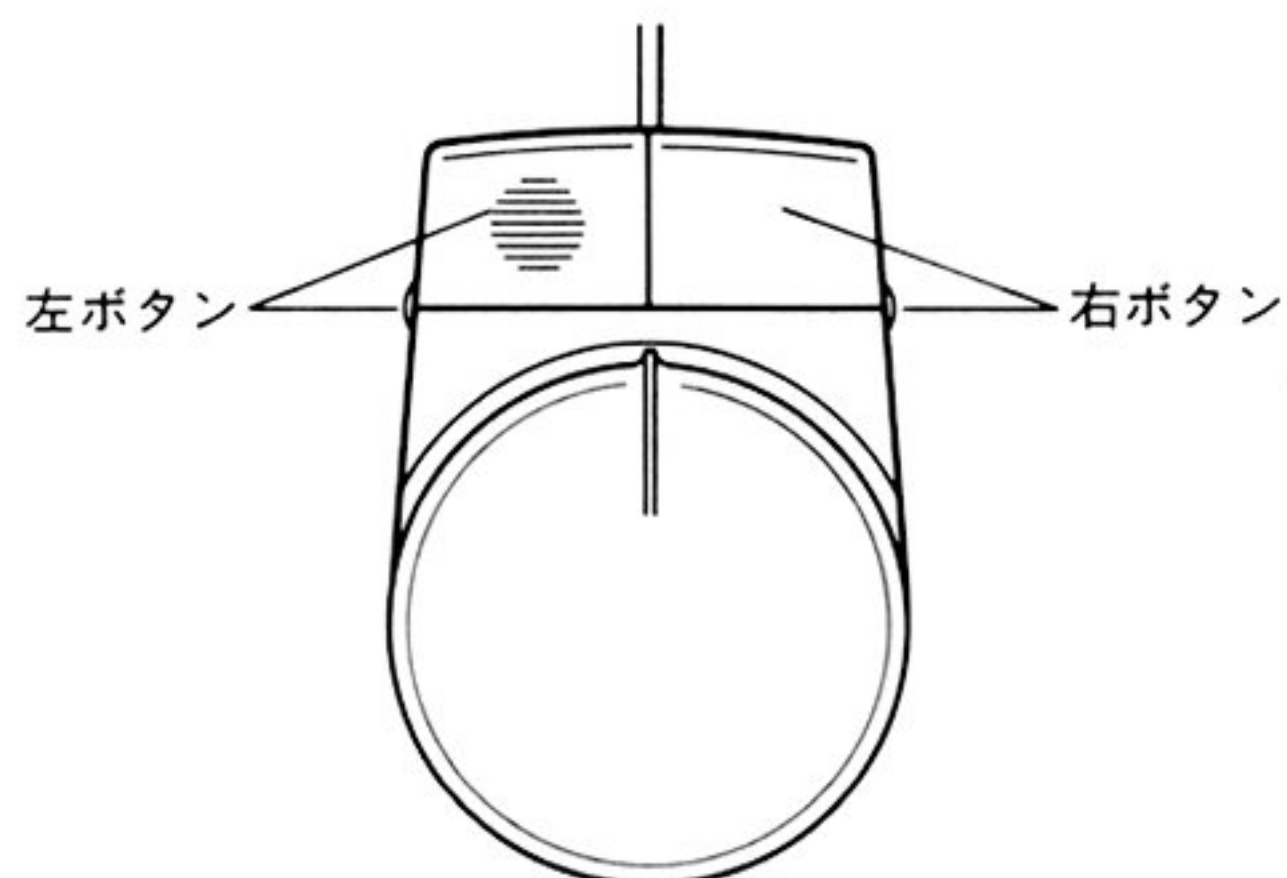
・ファイルを実行したり、ウィンドウを開くには・・・

目的のアイコンをポイントし、そこで、左ボタンをダブルクリックする。

マウス・トラックボールの操作には、この他にも右ボタンを用いた「クリック」や「ドラッグ」があります。右ボタンの使い方にはついては、もう少し先に進んでから実習します。操作自体は左ボタンを使う場合と変わりありませんので、ここでは左ボタンでの「クリック」や「ドラッグ」の方法をしっかりマスターしておいてください。

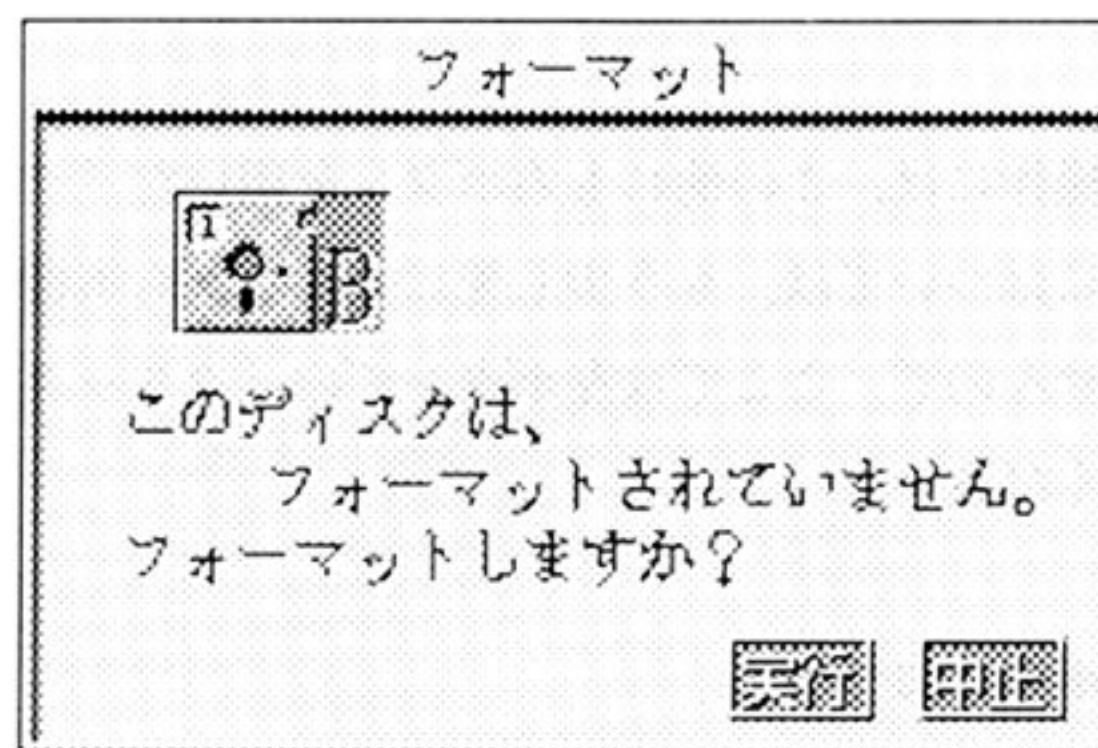
※マウス・トラックボールのボタンについて

マウス・トラックボールのボタンは、全部で4個ありますが、これらは左側と右側とで２組に分かれます。すなわち、左側面のボタンと上部左側のボタン、右側面のボタンと上部右側のボタンは、それぞれ同じ機能です。"左ボタン"といったときには、上部左側のボタンでも左側面のボタンでも、どちらを使ってもかまいません。

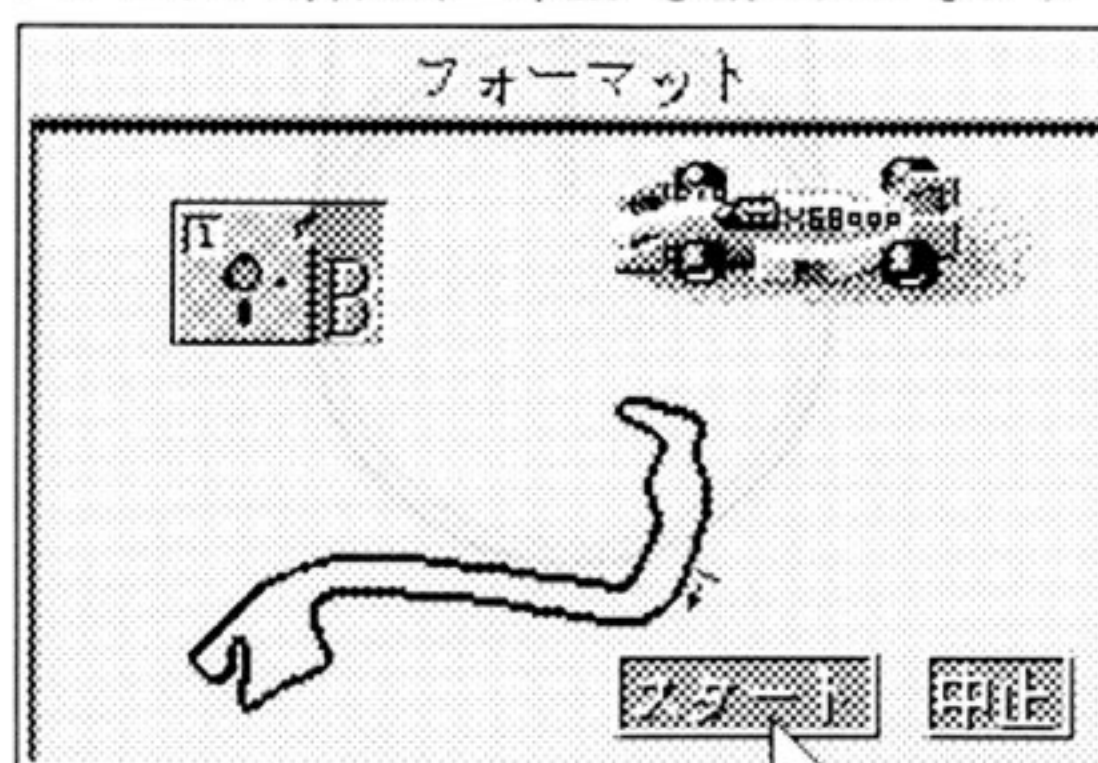
左右のボタンの機能については、場合によって異なりますので、その都度説明します。

(2) フロッピーディスクのバックアップコピーの作成

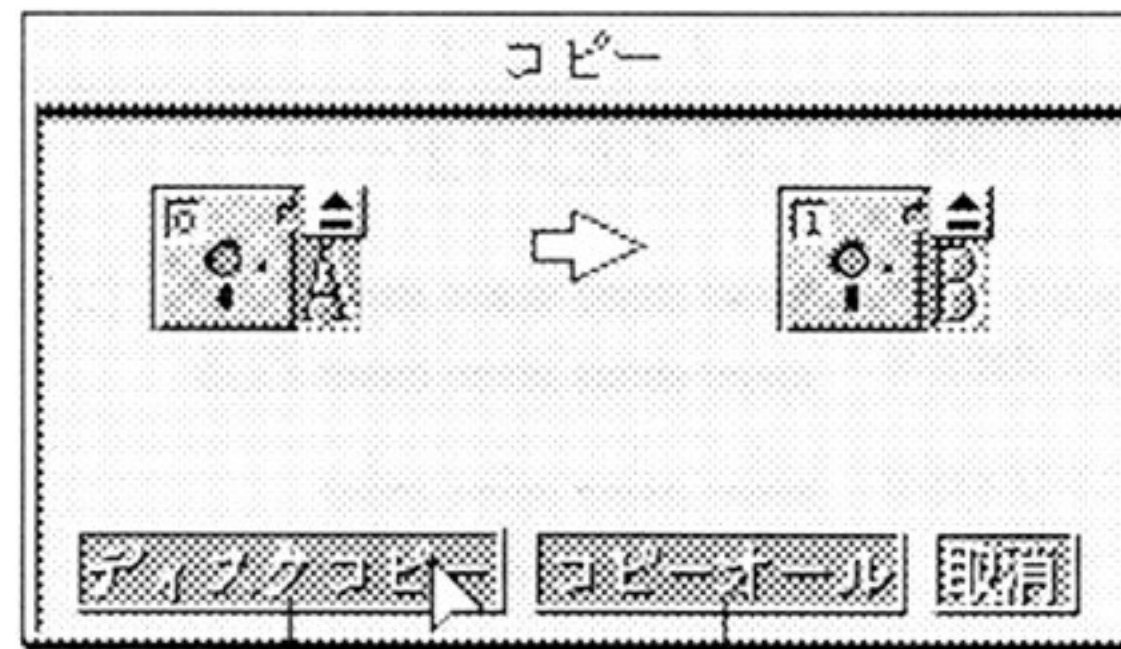
ここでは、マウス・トラックボールを使用して、本機に付属しているシステムディスクやSX-WINDOW、日本語ワードプロセッサなどの5枚のフロッピーディスクのバックアップコピーを作成してみましょう。なお、通常はこのバックアップされたフロッピーディスクを使用し、マスターディスク(原本)は必ず保存しておいてください。それでは、次の手順にしたがってシステムディスクのバックアップコピーを作成します。

①まず、フロッピーディスクドライブ0に付属のSX-WINDOWシステムディスクを入れて、コンピュータ本体を起動します。本節では、フロッピーディスクドライブ0からシステム起動している場合を前提に説明していますので、デスクトップ画面上ではフロッピーディスクドライブ0がドライブA(ドライブアイコンA)にフロッピーディスクドライブ1がドライブB(ドライブアイコンB)に対応しています。なお、ここでいうドライブアイコンとは、デスクトップ画面の右上のフロッピーディスクの形をしたアイコンを指します。ドライブアイコンについての詳細は、「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」を参照してください。

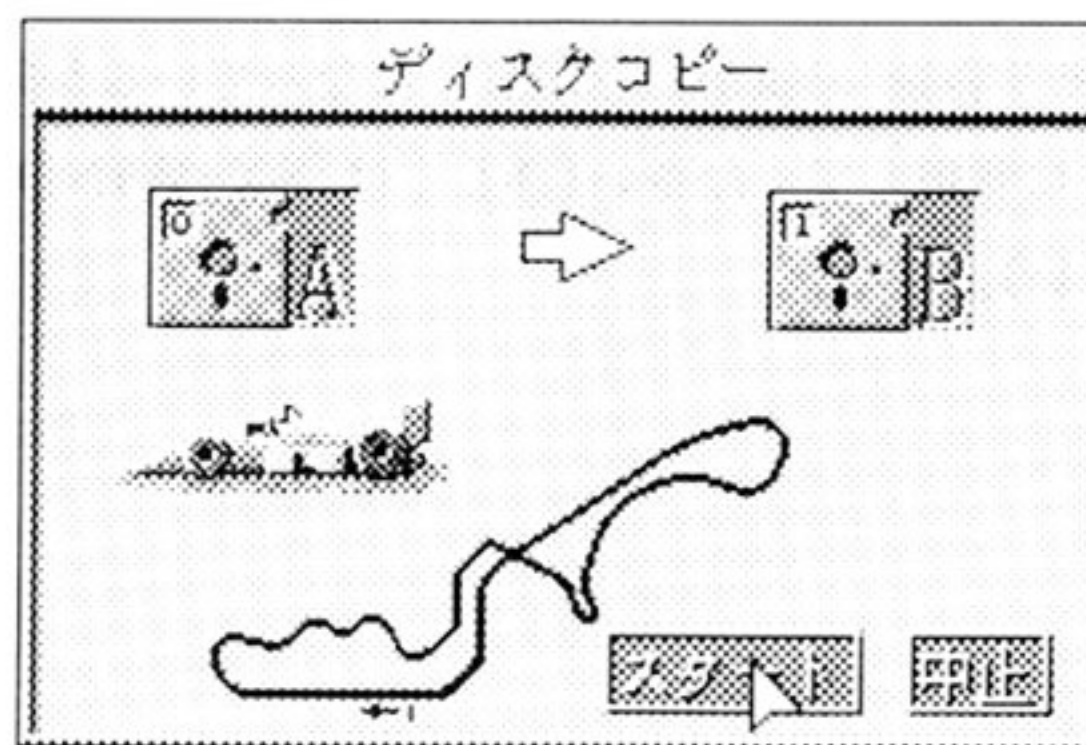
②次に、フロッピーディスクドライブ1にお買い上げになられたばかりの新品のフロッピーディスク(フォーマットされていないもの)を挿入すると、次のようなメッセージが表示されます。

新品のフロッピーディスクは、そのままでは使用できません。このため、中にデータを書き込めるような準備を整える(データを書き込めるように区分けをする)作業が、フォーマット(初期化)です。

③フロッピーディスクドライブ1に挿入されているフロッピーディスクをフォーマットするために、マウス・トラックボールのポインタを"実行"まで移動して、左ボタンをクリックし、次に表示される"スタート"の位置で、左ボタンをクリックします。すると、フォーマットが始まり、しばらくしてフォーマットが終了すると、ドライブアイコンBの中に、フロッピーディスクの絵が表示されます。

なお、ここでフォーマットをしない場合は、"中止"を左ボタンでクリックしてください。

※すでにデータが記憶されているフロッピーディスクをフォーマットするとデータはすべて消えてしまいます。したがって、必要なフロッピーディスクを誤ってフォーマットしてしまうことのないよう十分に注意してください。

④マウス・トラックボールのポインタをドライブアイコンA(原本のシステムディスク)のセンターホールのほぼ中央に持っていってポイントし、左ボタンを押します。次に、左ボタンを押したまま、四角い点線がドライブアイコンB(コピー先のフロッピーディスク)にほぼ重なるままでドラッグします。ほぼ重なったら、左ボタンを離します。すると、次のようなメッセージが表示されます。

コピー先ディスクのデータをすべて消去しコピー元ディスクとまったく同じディスクを作成します。

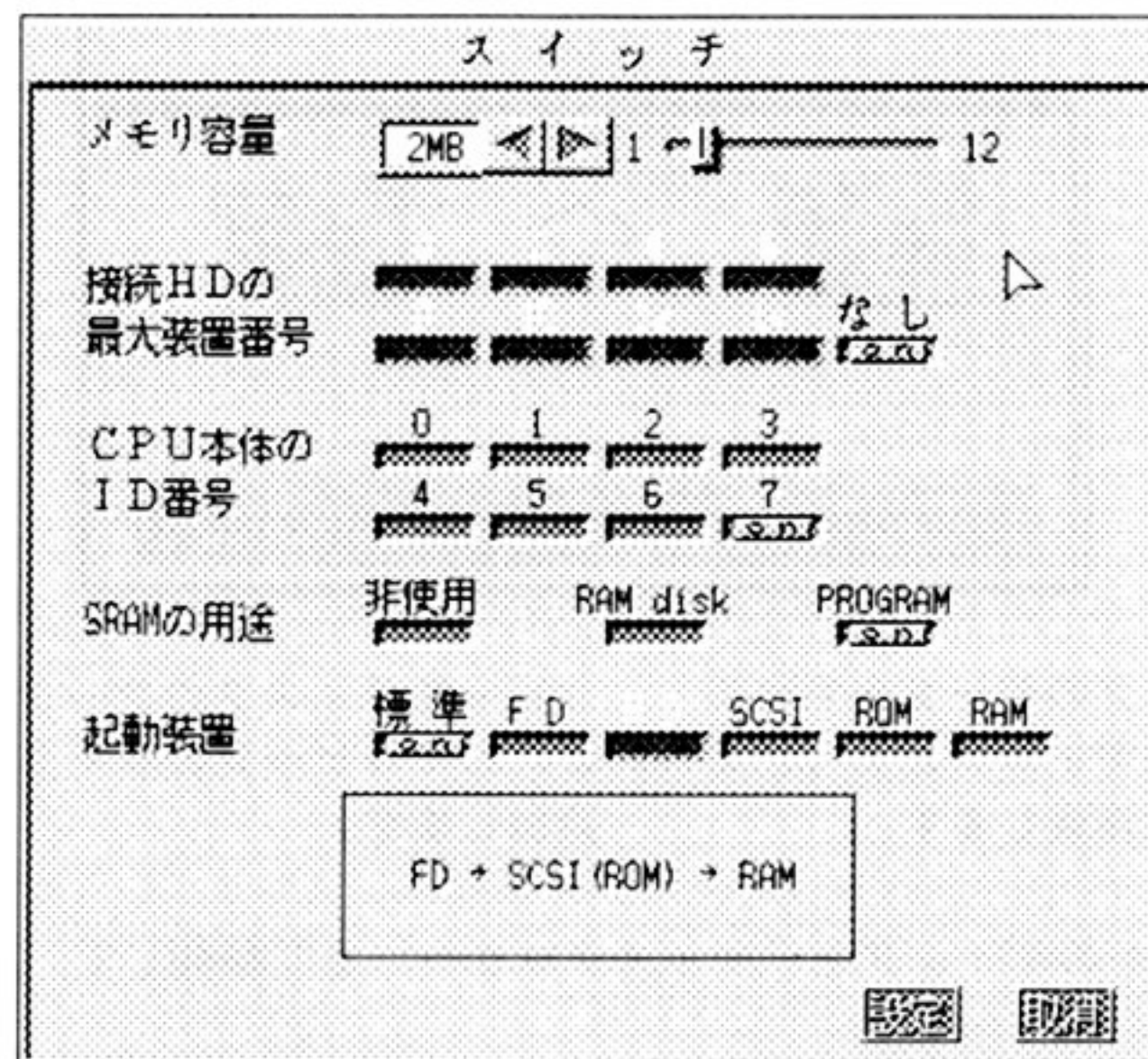
コピー先ディスクのデータはそのままにしてコピー元のデータを新たに追加します。

⑤マウス・トラックボールのポインタを"ディスクコピー"まで移動して、左ボタンをクリックします。

よければ、マウス・トラックボールのポインタを"スタート"まで移動して、左ボタンをクリックします。なお、ここで中止したい場合は、"中止"を左ボタンでクリックしてください。

⑥すると、フロッピーディスクのオールコピーが始まり、正常に終了したら、システムディスクのバックアップコピーを作成したことになります。他のフロッピーディスクについても同様の方法でバックアップコピーを作成してください。以降の説明ではこのバックアップされたシステム、辞書、日本語ワードプロセッサディスクの使用を前提に進めていきますのでご注意ください。

1.4 メモリサイズの確認

本機はメインメモリ2Mバイトを標準実装していますが、メモリスイッチ(スタティックRAM)の中のメモリサイズの設定が、2Mバイトすなわち2048Kバイトになっているか確認してみましょう。なお、他の項目の値は、ここでは変更しないでください。

"アクセサリ"ウインドウ内の"スイッチ.X"という名前のファイルをダブルクリックすると、次のようなウインドウが表示されます。

このウインドウの中の"メモリ容量"の値が、"2MB"になっているか確認します。もし、異なった値になっていたら、"2MB"に変更してください(詳しくは『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「スイッチ」を参照してください)。

1.5　システム、辞書ディスクの内容を内蔵ハードディスクに転送する（内蔵ハードディスクからの起動）

―――― X68000 XVI HD をご使用の方へ ――――

―――― X68000 XVIにCZ-68Hを内蔵された方へ ――――

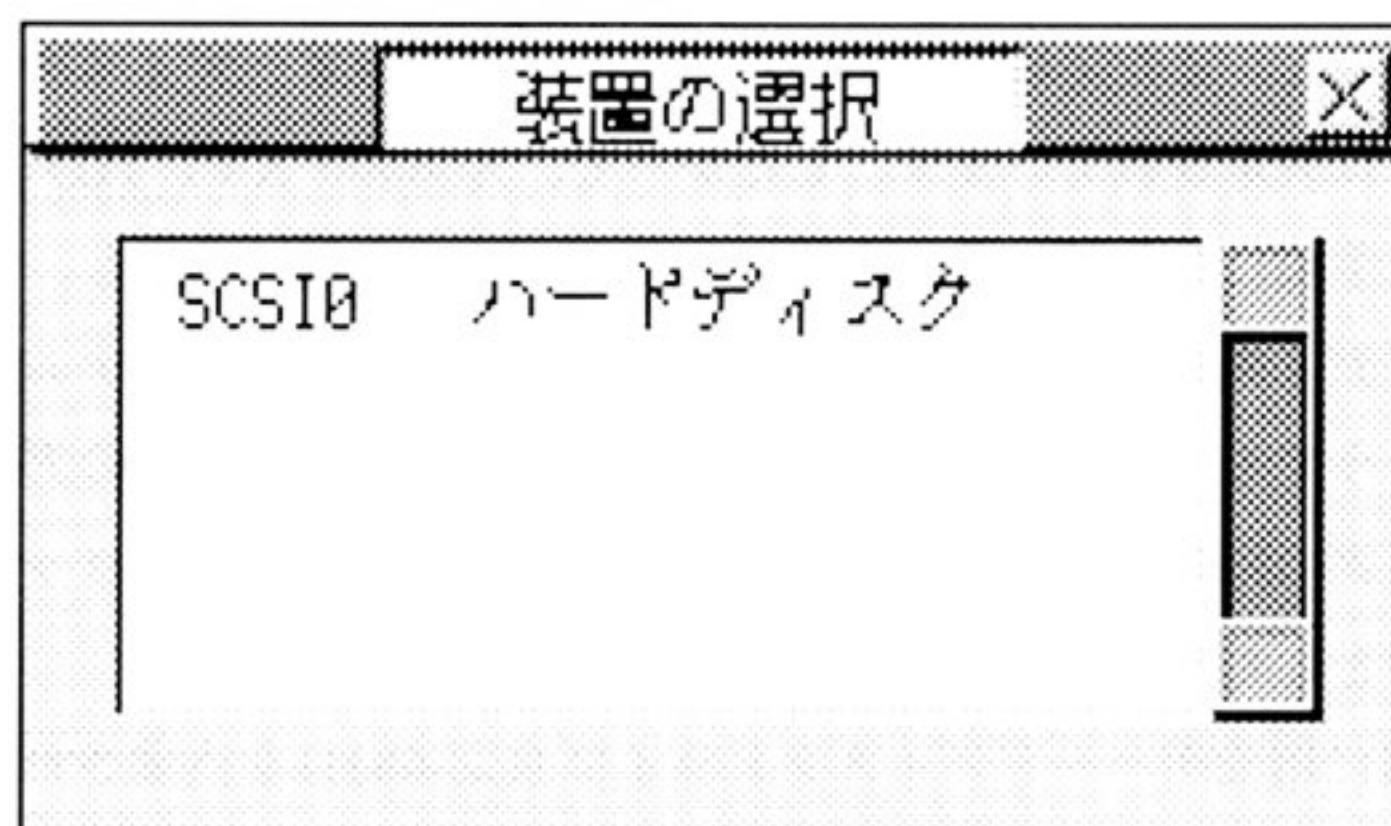
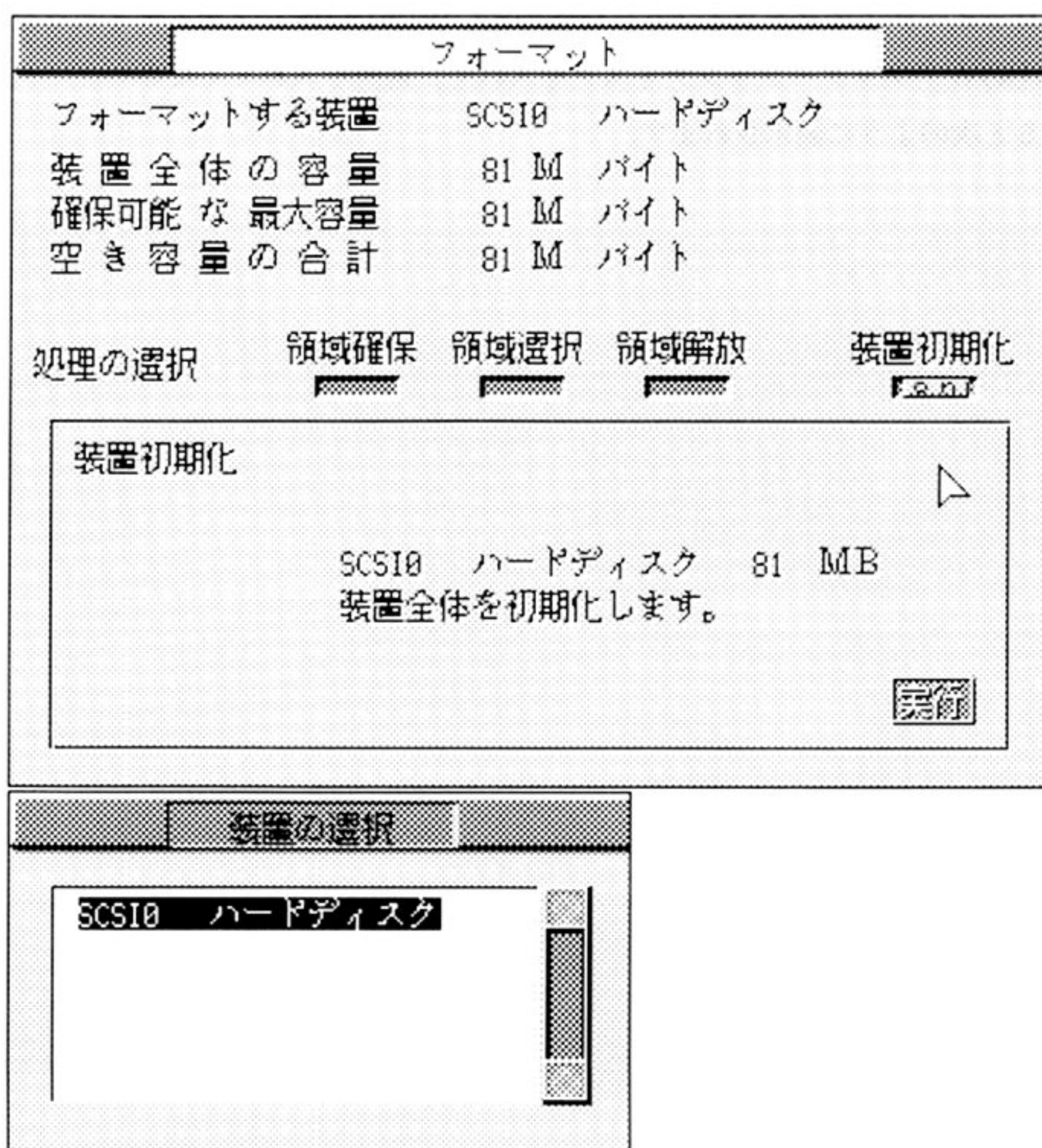
X68000 XVI HD には、81Mバイト3.5インチハードディスクドライブが1基内蔵されていますが、お買い上げになられたばかりの状態（工場出荷時の状態）では、このハードディスクはそのまま使用することができません。また工場出荷時の状態では、フロッピーディスクドライブから優先的にシステム起動するように設定されています。したがって、X68000 XVI HD をご使用になる場合は、まず始めに次のような手順にしたがって、内蔵ハードディスクを領域確保し、システム、辞書ディスクの内容を内蔵ハードディスクに転送して、内蔵ハードディスクからシステム起動するように設定しなおしてください。そうすることで、フロッピーディスクに比べより大量のデータを高速に設定できるというハードディスクの特長をご利用できます。以降は、本体外部にフロッピーディスクドライブを接続していないものとして説明を進めます。

また、X68000 XVIに増設用ハードディスクドライブ（CZ-68H）を内蔵された方は、X68000 XVI HD と同様の機能、操作方法となりますので、本書のX68000 XVI HD についての説明もお読みください。

①　内蔵ハードディスクの領域確保

まず、フロッピーディスクドライブ0に付属のSX-WINDOWシステムディスクを、ドライブ1にSX-WINDOWアプリケーションディスクを入れて、電源を入れてください。

しばらくすると次のように表示されます。

ポインタをドライブアイコンB(「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」「第4章4.5ドライブアイコン」参照）まで移動して、左ボタンをダブルクリックすると、ドライブBのウインドウが開きます。ポインタをドライブBのウインドウのスクロールボックス内、△の中央へ移動し左ボタンをクリックするとウインドウ内のアイコンが上にスクロールし「HDフォーマット.X」というアイコンがでてきます。「HDフォーマット.X」というアイコンの上にポインタを移動し、左ボタンをダブルクリックすると次のような画面が表示されます。

ここで"SCSI0 ハードディスク"の文字の上にポインタを移動し、左ボタンをクリックすると次のようなウインドウが表示されます。

"**フォーマット**" ウインドウをクリックし、アクティブにし、"**装置初期化**" のすぐ下のボックスをクリックした後 "**実行**" をクリックして装置の初期化を行います。

※すでにデータが記憶されているハードディスクを初期化すると、データはすべて消えてしまいます。したがって、必要なデータ等を誤って消さないよう、十分に注意してください。

装置の初期化が終了しましたら、"**領域確保**" のすぐ下のボックスをクリックした後確保する容量、システム転送を "**する**" を指定します。なお、SX-WINDOWと辞書ディスクの領域を確保する場合、3MB以上の領域確保を行ってください。

"**実行**" をクリックすることで、領域確保が行われます。

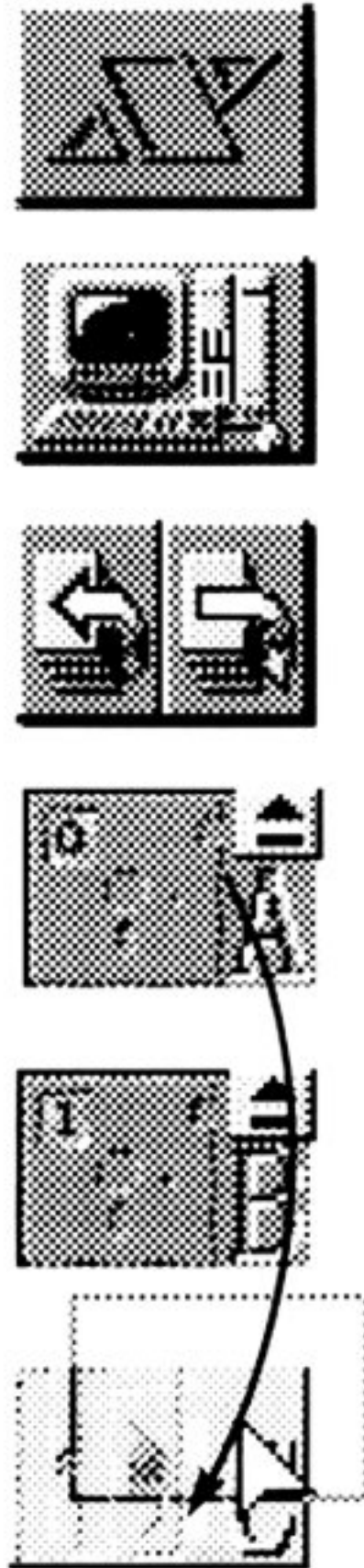
※システム転送を "**する**" と指定した場合、「COMMAND.Xが見つかりません」というメッセージがでます。これは「SX-WINDOW ver1.0」のシステムディスクにCOMMAND.Xが入っていないためですが、SX-WINDOWの起動にCOMMAND.Xはとくに必要ありませんので、そのまま "**確認**" をクリックしてください。

"**装置の選択**" ウインドウをクリックし、アクティブにします。クローズボタン(『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「第3章3.1ウインドウの基本機能」参照) をクリックし、"**確認**"をクリックすると、SX-WINDOWがフロッピーディスクから再起動します。

② システム、辞書ディスクの全ファイルを内蔵ハードディスクへ転送

システムアイコン (『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「第4章4.2システムアイコン」参照) にポインタをかさねて右ボタンを押して表示されるポップアップメニューからドライブトレイを選択し、"**ドライブトレイ**"ウインドウを表示します。

"**ドライブトレイ**"ウインドウ内から領域確保したハードディスクのドライブアイコンをドラッグしてデスクトップ上に移動します。

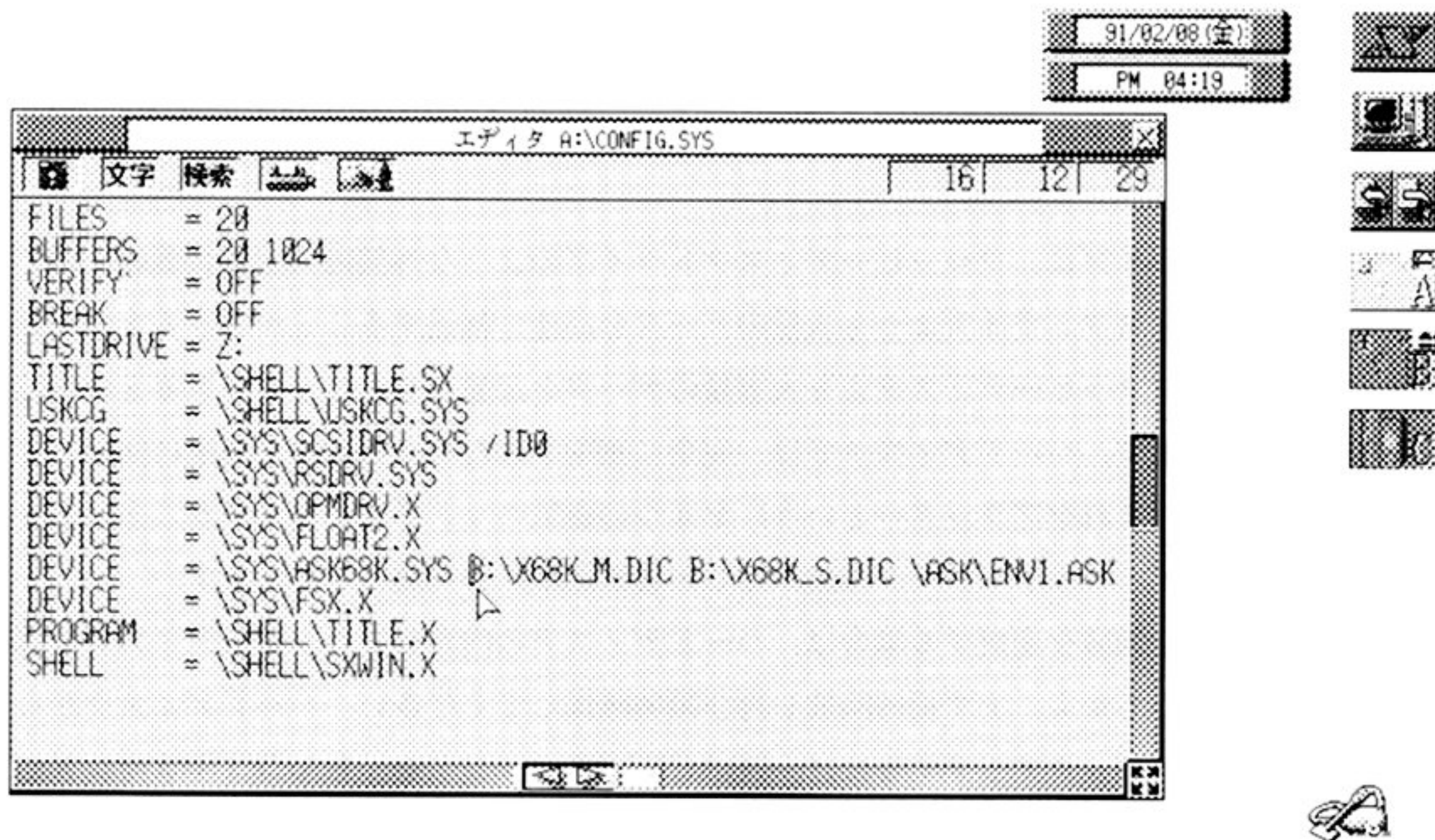
つぎに、ドライブアイコンAをハードディスクのドライブアイコンの所までドラックして重ねます。これによりドライブAのファイルがハードディスクに転送されます。同様手順でドライブBの内容をハードディスクに転送します。

ドライブアイコンBのイジェクトボタン(『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「第4章4.5ドライブアイコン」参照)をクリックしてディスクを取り出し、ドライブ1(ドライブB)に辞書ディスクを入れ、同様の手順で辞書ディスクの内容をハードディスクに転送します。

※前頁の"**フォーマット**"ウインドウの"**領域選択**"で確保した領域を自動起動に設定することにより、内蔵ハードディスクからシステムを起動する事ができます。前述の手順でシステムと辞書ディスクの内容を転送した内蔵ハードディスクからシステムを起動した場合、CONFIG.SYSファイルを書き替える事によって、辞書が使用できるようになります。

次の手順でCONFIG.SYSファイルを下記の通り書き替えてください。

①「SX-WINDOW」の起動したドライブアイコンのウインドウをオープンします。

②そのウインドウ内の"**CONFIG.SYS**"ファイルをクリックして選択(反転状態)にします。

③デスクアクセサリアイコン(『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「第4章4.3デスクアクセサリアイコン」参照)のポップアップメニューからエディタを選択します。

④ "**エディタ**" ウインドウ内の

DEVICE=¥SYS¥ASK68K.SYS……

の行の "**B：**" の部分を全て "**A：**" に書き換えます。

※ハードディスクの領域を複数確保し、領域1以外に辞書を転送する場合は、"B：" の部分を辞書を転送したドライブ名に書き替えてください。

⑤ "**エディタ**" ウインドウの左上ディスクアイコンのポップアップメニューから保存を選択してセーブします。（ファイル名はそのままで "**実行**" をクリックします。）

これで、システム、辞書ディスクの全ファイルが内蔵ハードディスクへ転送され、フロッピーディスクを入れなくても、システムが起動されX68000を快適に使用する事ができます。

特に、内蔵ハードディスクからシステム起動している方で、フロッピーディスクドライブからリセットにより再起動した場合は、OPT.1 キーを押しながら、リセットスイッチを押してください。すると、フロッピーディスクから再起動します。

※ハードディスク

ハードディスクドライブは、フロッピーディスクドライブのような外部磁気記憶装置の一種ですが、フロッピーディスクドライブよりも大量のデータを高速に転送することができるという長所を持っている上、フロッピーディスクより大容量のデータを記憶させることもできるという特長も持ち合わせています。ハードディスクでは、完全に密閉されたケースの中で高速に回転している2枚の磁性円板（これをプラッターという）を4つの磁気ヘッドでアクセスすることにより高速なデータのリード・ライト（データの読みだし・書き込み）を可能にしています。

なお、①で確保した領域を変更する場合は、ハードディスクの内容をフロッピーディスクに保存（バックアップ）してから、まず領域開放し再び領域確保してください。ハードディスクからフロッピーディスクへバックアップするには、〝BACKUP〟コマンドを、BACKUPコマンドでバックアップしたファイルの復元は〝RESTORE〟コマンドで行います。これらのコマンドについては、『Human68kユーザーズマニュアル』を参照してください。

コンピュータ本体後面のメイン電源スイッチを切る場合には必ず前面の電源スイッチを〝切〟(OFF)にして完全に前面の電源スイッチが切れた(16MHzまたは10MHzランプが赤く点灯している）のを確認してから、後面のメイン電源スイッチを切ってください。ハードディスクについての詳細は、第1部「6.4 ハードディスク」を参照してください。

ファイル名の付け方について

ディスク上に置かれるデータは、すべて「ファイル名」によって管理されています。ユーザーは、この「ファイル名」によって目的のファイルを指定するだけで、ディスクの内容についての詳細を知らなくても、ファイルを自在に扱うことができます。細かな約束ごとはすべて、Human68kが処理してくれるからです。

ユーザー側の唯一の約束ごとは、「ファイル名」の付け方および指定方法です。ここでは、ファイル名の付け方に関する規則を挙げてみます。

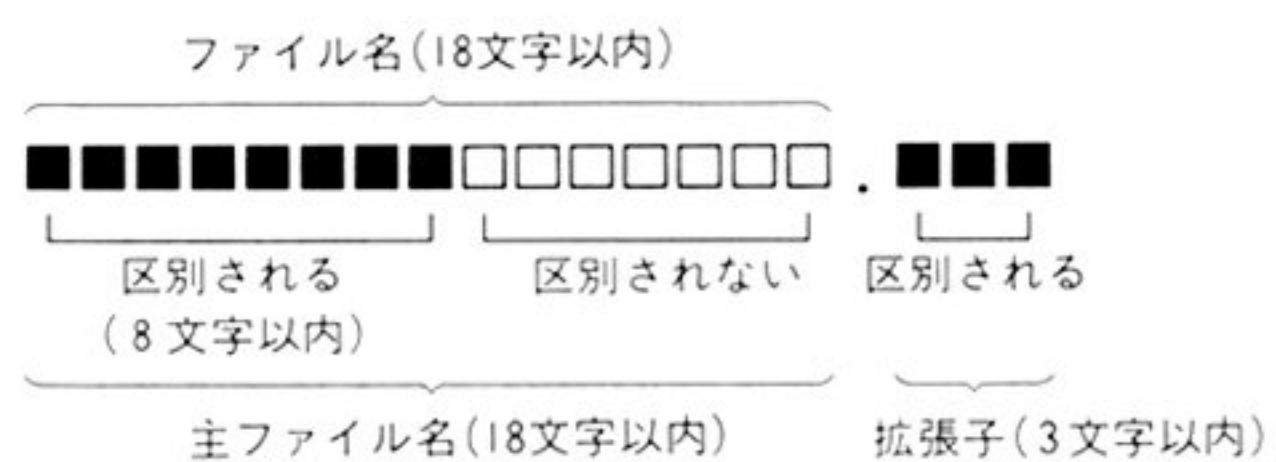
●拡張子を付けない場合

ファイル名(18文字以内)

■■■■■■■■□□□□□□□□□□

区別される
(8文字以内)

区別されない

●拡張子を付ける場合

①ファイル名は、主ファイル名と拡張子で構成される。一般的にファイル名と言えば主ファイル名と拡張子を合わせたもののことをいうが、拡張子を省略して主ファイル名の部分だけをファイル名と呼ぶこともある。

②ファイル名の主ファイル名と拡張子は、"."(ピリオド)で区切られる。

③主ファイル名には半角文字で1～18文字(全角文字では1～9文字)、拡張子には0～3文字(同0～1文字)が使用できる。ただし、主ファイル名は初めの8文字(同4文字)までしか区別されない。たとえば、"ABCDEFGHI"と"ABCDEFGHX"は同じ主ファイル名と見なされる。

④主ファイル名と拡張子には、英数字、カナ、漢字および各種記号が使用できる。アルファベットは、小文字でも大文字でも使えるが、区別はされない(なるべく大文字を使用した方がよい)。使用できる文字は次の通り：A～Z、0～9、&、#、(、)、@、_、^、{、}、!、カナ文字、全角文字(カタカナ、ひらがな、漢字など)。

⑤拡張子には、通常そのファイルの性質や種類を表す名前を付ける。

例：X………ソフトリロケータブル実行ファイル

R………リロケータブル実行ファイル	BAT………バッチ処理ファイル
Z………アドレス固定実行ファイル	BAS………BASICソースファイル
A………ライブラリファイル	C……………C言語ソースファイル
SYS…システムファイル	S……………アセンブリ言語ソースファイル
O………オブジェクトファイル	など

⑥PRN、CON、NUL、AUX、PCM、LPT、CLOCK、OPMといった文字列は、ファイル名に使用できない(予約ファイル名)。

なお、フォルダー名(ディレクトリ名)も同じようにつけることができます。

ファイル名、ディレクトリ名について詳しくは、別冊の「Human68kユーザーズマニュアル」の第3章を参照してください。

ディレクトリとは

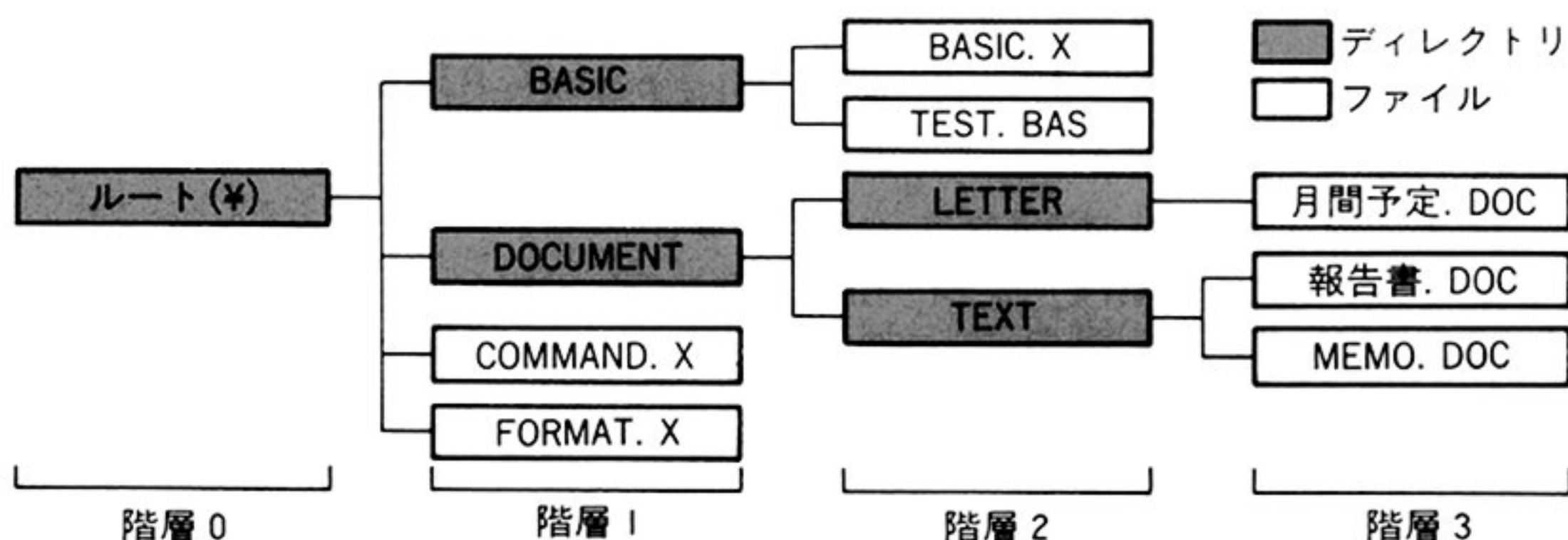
「ディレクトリ」とは、ファイルやフォルダーの名簿です。ディスクアイコンをダブルクリックすると、デスクトップに「ウィンドウ」が開きます。ウィンドウの中に表示された情報が「ディレクトリ」と呼ばれるもので、そのディスクに入っている内容(ファイルやフォルダー)の一覧をあらわしています。

しかし、ディスクにしまうファイルの数が増えてくると、1つのディレクトリ(ウィンドウ)でファイル管理を行うことがしだいに大変になってきます。このようなときには、ファイルをいくつかに分類して、それぞれにディレクトリを持つことができると便利です。これは、いってみればたくさんの書類を用途別に分けて、フォルダーにしまうのと一緒です。

すなわち、フォルダーはファイルを整理するための入れ物です。デスクトップでは、必要に応じて自由にフォルダーを作り、その中にファイルをしまうことができます(「2.3　ニューフォルダーアイコン」参照)。

もちろん、フォルダーの中の「ディレクトリ」を見ることもできます。フォルダーのディレクトリを見るには、ディスク全体のディレクトリを見るときと同じように、フォルダーのアイコンをダブルクリックします。フォルダーごとのウィンドウが開いて、そのフォルダーに入っているファイル(やフォルダー)が表示されます。もちろん、フォルダーの中にあるフォルダーも、その中にファイル(やフォルダー)を入れられるので、その「ディレクトリ」を見ることができます。

このように、ディスクには複数の「ディレクトリ」が存在します。すなわち、それだけファイルをしまう場所がある、ということです。複数のディレクトリは、箱の中に箱があり、その中にまた箱がある……という形(※)になっており、ファイルはどの箱に入っていてもかまいません。同じ箱(ディレクトリ)の中には、同じ名前のファイルを入れることはできませんが、違う箱の中であれば、同名のファイルをしまうこともできます。

※このような形のディレクトリ群は、それぞれが何層にも重なって存在するので、「階層ディレクトリ」と呼ばれています。フォルダーを作るごとに新しいディレクトリが新しい「階層」となり、その中のファイル(やフォルダー)を管理するわけです。「階層ディレクトリ」についての詳細は、別冊の「Human68k ユーザーズマニュアル」を参照してください。

ファイルの指定方法

ファイルを指定する場合には、特定の1つのファイルを指定する場合と、複数のファイルを同時に指定する場合とがあります。

1つのファイルを指定するときには、ファイル名をよく確かめて、目的のファイルを正しく指定してください。

複数のファイルを指定するときには、「ワイルドカード」と呼ばれる記号を用います。ワイルドカードとは、ファイル名を構成する文字の代わりに用いる一種の代用文字で、〝?〞と〝*〞の2種類があります。〝?〞は任意の半角文字1文字を、〝*〞はあらゆる文字列(文字がなくてもよい)を表しますので、これらを普通の文字と組み合わせることによって、複数のファイルを様々に指定することができます。たとえば、

ABC?E. X

というファイル名を用いた場合、

ABCDE. X
ABC2E. X
ABCテE. X

などのファイルがすべて当てはまります。また、

SAMPLE.*

では、拡張子はなんでもかまわない(なくてもよい)わけで、

SAMPLE. BAS
SAMPLE. DOC
SAMPLE

などが含まれます。また、

.

では、全ファイルがあてはまります。

このように、ワイルドカードを使用すれば、その条件にあったすべてのファイルを一度に指定することができます。コマンドメニューで〝Wild Card〞(ファイルの検索)を実行するときなどに、有効に利用してください。なお、ワイルドカードについての詳細は、別冊の「Human68k ユーザーズマニュアル」の第3章を参照してください。

第3部

より高度な使い方

1．日本語を入力する
—日本語フロントプロセッサー—

1.1　イントロダクション

1.1.1.　日本語フロントプロセッサとは

本機には、キーボードから日本語を入力する「日本語入力」機能があります。日本語入力機能を使って、日本語ワードプロセッサはもちろん、ディスクや文書にかな漢字混じりの名前を付けたり、デスクトップのアクセサリである「エディタ」を使用して、日本語のメモを書くことが簡単にできます。

本機では、「日本語フロントプロセッサ(以下、日本語 FP)」が独立して日本語入力をつかさどっています。しかも、日本語 FP は本機で動作するすべてのプログラムやアプリケーションと組み合わせて使うことができます。ですからいったんこれに慣れれば、SX-WINDOW を起動したデスクトップ画面上でも、Human68k のコマンドモードでも、付属の日本語ワードプロセッサでも、同じ操作で抵抗なく日本語の入力ができるわけです。

また、よく使う熟語や特殊な用語は辞書に単語登録しておけます。

JIS 第一水準・第二水準の漢字一覧表は、付録「C. コード表」を参照してください。

また、日本語 FP 用のユーティリティプログラムも用意されています。登録単語を含む日本語辞書の保守を行う「DICM(辞書ディスク保守ユーティリティ)」は、別冊の「日本語ワードプロセッサ・辞書ユーティリティユーザーズマニュアル」で、本機が備えていない文字を外字として登録する「U-SKCGM (外字保守ユーティリティ)」は、「Human68k ユーザーズマニュアル」でそれぞれ解説しています。

1.1.2　日本語FP (ASK68K) と辞書のバージョンについて

Human68k ver. 2.0システムディスクに収めれらている日本語FPは、ASK68K ver. 2.0です。また、辞書ディスク　ver.2.0に収められている辞書には、変換スピードの高速化に必要な情報が付加されています。この組合せでお使いになると、

・変換スピードの高速化 (ASK68K　ver. 1.0比で約2倍)

・カーソル位置での変換

・キー割り付けの変更

ができます。

・従来の日本語FP　ASK68K ver. 1.0でお使いの辞書 (辞書ディスクのラベルにバージョン表示がないもの) をASK68K ver.2.0でご利用いただく場合、システムディスクに収められている辞書ユーティリティ〝DICM〟を用いて、辞書再編成を行ってからご使用ください。変換スピードの高速化に必要な情報が辞書に加わります。〝DICM〟の使用方法は、『日本語ワードプロセッサ・辞書ユーティリティユーザーズマニュアル』を参照してください。

・ASK68K ver. 2.0はHuman68k ver. 1.0上でも動作しますが、市販のアプリケーションソフトによっては、追加・変更された機能が利用できない場合があります。

1.2　操作方法

フロッピーディスクドライブからシステムを起動し日本語入力機能を使うには、付属のシステムディスクと辞書ディスクとが必要です。システムディスクには、かな漢字の変換を受け持つ日本語ＦＰのプログラムが、辞書ディスクには辞書のデータが入っています。実際の操作には、それぞれのフロッピーディスクのバックアップコピーを使うようにしてください。内蔵ハードディスクにシステム、辞書ディスクの内容を転送してシステム起動している場合は、内蔵ハードディスク内に日本語ＦＰのプログラムと辞書が入っていますので、何も必要ありません。

この項では、フロッピーディスクからシステムを起動したことを前提にして日本語FPの起動から文字の入力・変換までの操作方法を簡単に説明します。
(内蔵ハードディスクからシステムを起動している場合は、内容が異なる場合があります。)

1.2.1　日本語 FP の起動

本機では、日本語 FP のプログラムと日本語辞書を起動時に自動的に使用できるように設定されていますから、これでコンピュータを起動すれば、あとは起動の操作だけで、かな漢字変換できるようになります。

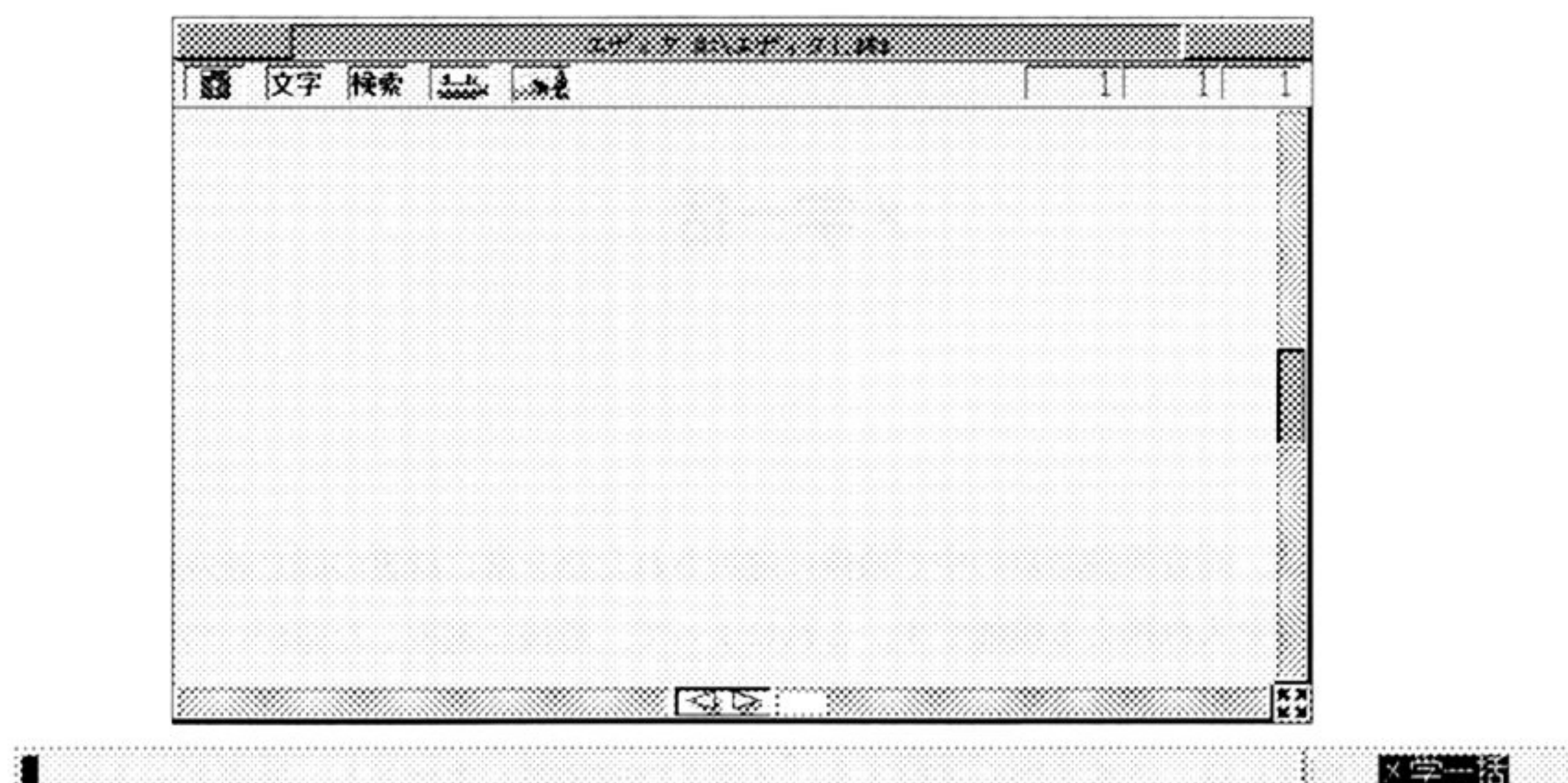
※後述の「辞書学習機能」を「ディスクへの学習」モードに設定する場合は、使用する辞書ディスクのライトプロテクトシールをはがして、辞書に書き込みが行える状態にしなければなりません。ただし、ハードディスク内に辞書が入っている場合は、そのままで「ディスクへの学習モード」に設定できます。
また、日本語文字が入力できるのは、ノートウィンドウなどを開いて文字入力が可能になってからです。

●日本語FPの起動方法

日本語 FP を起動する方法は簡単です。次のように起動してください。

①フロッピーディスクドライブからシステム起動をされる方は、バックアップされたシステムディスクAをフロッピーディスクドライブ0(ドライブA)に、バックアップされた辞書ディスクをフロッピーディスクドライブ1（ドライブB）に挿入してシステム起動してください。内蔵ハードディスクにシステム、辞書ディスクの内容をすでに転送している場合は、たんに内蔵ハードディスクからシステム起動してください。

②まず、デスクトップ画面が表示されたら、ノートのウィンドウを開いてください。つづいて、キーボードの［CTRL］キーを押しながら、［XF1］キーを押してください。以後、この操作のことを［CTRL］＋［XF1］と表現します(第1部「6.1　キーボード」を参照)。

③キーを離すと変換プログラムが動作を始め、画面は次のようになります。これが日本語の入力ができる状態です。この状態では、キーボードの［全角］キーと［ひらがな］キーと、［ローマ字］キーまたは［かな］キーのランプが点灯します。

再び同じ操作(CTRL + XF1)をすると、日本語FPが動作をやめ、元の(日本語FPが起動する前の)画面に戻ります。

●カーソル位置での変換(エコーモード)※コマンドモード時のみ可能

本機の日本語FPには、文字の入力と変換を行うために、「システムラインモード」と「エコーモード」の2つのモードが用意されています。

システムを起動して日本語FPを動作させたとき、文字の入力と変換は、画面の最下行で行うように初期設定されています。このモードをシステムラインモードと呼びます。

文字の入力および変換は、カーソルの位置でも行うことができます。この入力変換モードをエコーモードと呼びます。

システムラインモードとエコーモードの切り替えは、ファンクションキーの F6 を使います。いずれかのモードのときにファンクションキーの F6 を押すと、もう一方のモードに切り替えることができます。以後、 F6 キーを押すたびに交互に切り替わります。

2つのモードを区別する表示は、とくにありません。ただし、システムラインモードのときに最下行に表示されるカーソルがエコーモードでは表示されなくなることで、両モードを区別することができます。

なお、以降、システムラインモードで説明します。

1.2.2 入力モード

さて、日本語が入力できる状態では、画面の最下行に次のような「ガイドライン」が表示されます。

▮ メ学一括

ガイドラインのうちほとんどは、キーボードから入力した文字(未変換の文字、変換中で未確定の文字を含む)を表示したりさまざまな操作を行う「変換エリア」です。変換エリアに入力できる文字数は、デスクトップ画面なら半角文字で最大58文字(全角文字では29文字)まで、Human68kのコマンドモードの画面なら半角文字で最大78文字(全角文字では39文字)までです。

ガイドラインの右方には、辞書の学習機能のモード、変換モードなどの、日本語FPの状態が表示されています。

メ学一括

●辞書の学習機能

辞書の学習機能とは、同音異義語群の中で最後に選択された語を常に辞書の同じ読みの語の先頭に置くよう、候補の順序を入れ換える機能です。これによって、最後に選択した語がいつも変換結果の最初に表われ、変換効率が上がります。

本機の辞書学習機能には、メモリ内で学習する「メモリへの学習」モードと、辞書ディスクに学習結果を書き込む「ディスクへの学習」モードがあります。

- 「メモリへの学習」モードでは、メモリに読み込んだ辞書に対して学習するだけで、辞書ディスクの内容を書き換えません。したがって、使用中は通常の学習効果を上げていきますが、電源を切ると学習効果がなくなり、次の起動時には再び辞書ディスクに登録されている語順に戻って変換が行われます。
- 「ディスクへの学習」モードでは、そのつど辞書ディスクを書き換えながら、学習結果を記憶します。したがって、電源を切っても学習効果がなくなりません。

辞書の学習機能は便利な機能ですが、他の人の辞書ディスクを借りて日本語入力をする場合や、画面を見ずにどんどん入力したいような場合など、辞書ディスク内に学習結果を残さない方がいいこともあります。このような場合には、辞書学習機能を「メモリへの学習」モードに設定してください。

ガイドラインには、「メモリへの学習」を設定していれば「メ学」の文字が表われ、「ディスクへの学習」を設定していれば「デ学」の文字が表示されます。日本語FPを起動したばかりのときは「メ学」になっています。F9キーを押すたびに、学習機能の「メモリへの学習」／「ディスクへの学習」が切り替わります（後述の「1.2.4　環境設定キー」を参照）。

デ学一括　　　　メ学一括

●変換モード

「一括変換モード」と「逐次自動変換モード」があります。それぞれ、「一括」、「逐次」と表示されます。F10キーを押すたびに、変換モードが切り替わります（後述の「1.2.4　環境設定キー」を参照）。

「一括変換モード」は、変換キー（XF3）を押すことによって、かな漢字変換開始のタイミングを

日本語FPに知らせるモードです。本機の日本語FPは、キー入力中から日本語辞書を先に読んでおく「辞書先読み機能」を備えていますので、XF3（変換）キーが押されてからの時間を短縮しています。

これに対して「逐次自動変換モード」は、変換キーで日本語FPに変換開始のタイミングを知らせなくても、入力するそばから自動的に辞書を見て、次々とかな漢字変換を行うモードです。
「一括変換モード」では、同音異義語をチェックしながら変換できますが、文節の切れ目を意識しながらXF3キーを押さなければなりません。これに対して「逐次自動変換モード」は、入力だけに専念できるのが長所ですが、同音異義語などのためにうまく変換されなかった部分を、あとで再変換しなければなりません。
日本語FPを起動したばかりのときは「一括変換モード」です。

メ学逐次　　　　メ学一括

1.2.3　日本語文字の入力と変換

●キーボードの状態

キーボードの状態によって、入力したキーがどんな文字になるかが異なります。なお、かな漢字変換をする場合は、全角キーとひらがなキーと、ローマ字キーまたはかなキーのランプがついていなければなりません。

・全角／半角

キーボードの全角キーの緑色のランプがついているときは全角文字、消えているときは半角文字が入力できる状態です。

・ひらがな／カタカナ

キーボードのひらがなキーの緑色のランプがついているときはひらがな、消えているときはカタカナが入力できる状態です（ただし、かなキーまたはローマ字キーのランプが点灯していなければアルファベットが入力されます）。全角キーの状態によっては、カタカナが全角や半角になって入力されます。ひらがなは全角キーとかなキーまたはローマ字キーのランプもついていないと入力できません。なお、本機のキーボードのかな配列は「JIS配列」に準拠しています(SX-WINDOWのコントロールパネルのスイッチを使用してキーボードを50音順の配列に変更することができます。詳しくは別冊の「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」を参照してください)。

・かな／英数字

キーボードのかなキーの赤色のランプがついているときはかな文字、ローマ字キーも含めてラ

ンプが消えているときは英数字が入力できる状態です。全角キー、ひらがなキー、かなキーのランプがついていると全角のひらがなが入力され、この中でひらがなキーのランプのみ消えているときは、全角のカタカナが入力されます。なお、かなキーとローマ字キーの同時使用はできません。

・ローマ字入力モード

ローマ字キーの赤色のランプがついていると、キーボードの英文字を利用して、ローマ字綴りで入力できます。かなキーも含めてローマ字キーのランプが消えているときは、ふつうに英数字が入力できます。ローマ字の綴りとかなとの対応は、後述の「1.4　ローマ字／かな対応表」を参照してください。

・コード入力モード

コード入力キーの赤色のランプがついていると、漢字、全角のひらがな、全角のカタカナ、全角記号などを「コード」で入力することができます。読みの難しい第二水準漢字など、読みでかな漢字変換するのが困難な文字を入力する際に便利です。画面には次のように表示されます。

```
[JIS,SHIFT] CODE : █
```

0000～FFFFまでの4桁の16進数で表された漢字コードを入力すると、画面上のカーソル位置に対応する文字が現れます。もう一度コード入力キーを押してランプを消すと、コード入力モードにする前のモードに戻ります。ここで使えるコードは「JISコード」「シフトJISコード」「区点コード」の3種類です。F7キーを押すたびに、JIS(シフトJISを含む)コードと区点コードが切り替わります。文字とコードとの対応は、付録「C. コード表」を参照してください。

・記号入力モード

記号入力キーを押すと、全角文字の中に漢字やかなとともに含まれている、各種の記号文字を入力するモードになります。記号文字に付けられている漢字コードでも入力することができますが、記号を入力するだけならこのモードで入力したほうが便利です。このモードになっているときは、画面には次のように表示されます。

[記号] [illegible] █ 、 。 ， ． ・ ： ；

ここでは、上下左右のカーソル移動キーおよびリターンキー以外のキー入力は無効です。左右のカーソル移動キーを押せば、反転表示が1文字分ずつ移動します。上下のカーソル移動キーを使うと、デスクトップの画面では反転表示が8文字ずつ、コマンドモードでは9文字分ずつ移動します。カー

ソル移動キーで記号を探し、反転表示されているときにリターンキーを押せば、その文字が画面上のカーソル位置に現れます。もう一度[記号入力]キーを押すと、記号入力モードにする前のモードに戻ります。

なお、入力できるコードはシフト JIS コードです。

※[かな]キーと[ローマ字]キーと[コード入力]キーと[記号入力]キーの同時使用はできません。

●文字の入力

キーボードから入力した文字は、ガイドラインの変換エリアに表示されていきます。ここには、デスクトップ画面では半角文字で最大58文字(全角文字では29文字)、Human68k のコマンドモードの画面では半角文字で最大78文字(全角文字では39文字)まで入力できます。

入力時は前項の各キーの状態を確認してください。日本語FPを起動したばかりの状態では、[全角]キーと[ひらがな]キーと、[ローマ字]キーまたは[かな]キーのランプが点灯しています。とくに日本語FPを起動したままでアルファベットを入力する場合は、あらかじめ[ローマ字]キーまたは[かな]キーのランプを消しておいてください。

①まず、変換したい日本語の読みを入力します。ローマ字で入力してもかなで入力してもかまいません。入力中に辞書の入ったディスクドライブのドライブアクセス表示用ランプが赤く点灯し、辞書ファイルを読み込んでいることがわかります。入力した文字は、変換エリアに入ります。

```
にほんごＦＰをつかって、にほんごしょりをよりかんたんに。▮                メ学一括
```

②変換エリア内では、次のキーで文字の中を移動できます。入力誤りはこれらのキーで修正してください。

・[←](左向きカーソル移動キー)……カーソルを1文字分左へ動かします。
・[→](右向きカーソル移動キー)……カーソルを1文字分右へ動かします。
・[BS]…………カーソルの左にある文字を1文字消します。カーソル位置を含むカーソルより右の文字列は、左に1文字分詰められます。
・[DEL]………カーソル上の文字を1文字消します。カーソルよりも右にある文字列は、左に1文字分詰められます。
・[HOME]……入力した文字を消さずに、カーソルを変換エリアの先頭(左端)に移動します。

```
▮ほんごＦＰをつかって、にほんごしょりをよりかんたんに。                メ学一括
```

・[CLR]………変換エリア内に入力されている文字をすべて消去し、カーソルをエリアの先頭(左端)に移動します。

```
▮                                                                  メ学一括
```

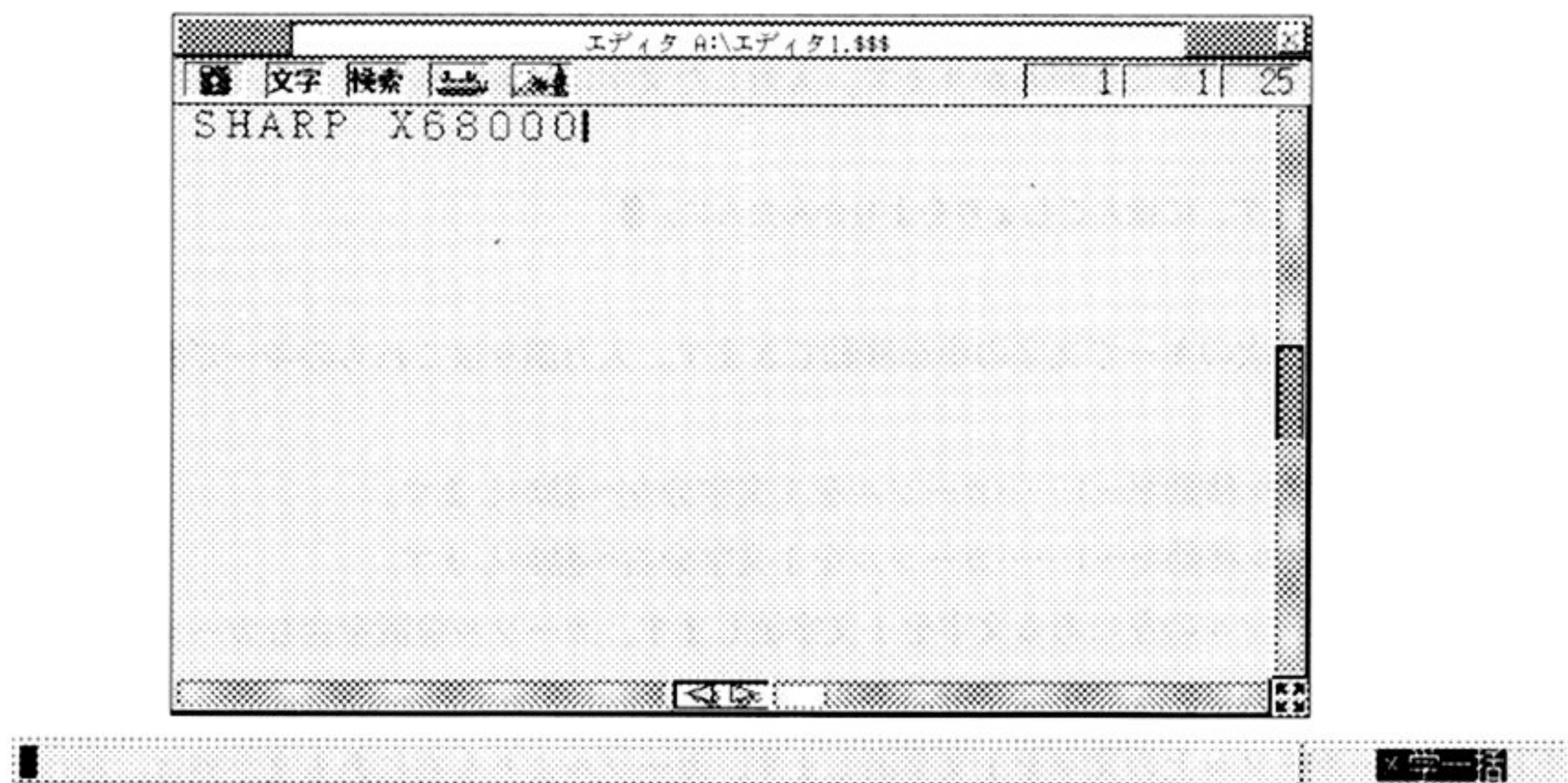
・INS ………オーバーライト／インサートモードを変更します。「オーバーライトモード」とは、カーソル上の文字を書き換えながら入力していくモード、「インサートモード」とは、入力した文字が現在のカーソル位置の直前に挿入されていくモードです。INS キーの赤ランプが点灯しているときが「インサートモード」です。

※以降は、入力した読みをどんな文字に変換するかで操作方法が異なります。また、辞書の単語の登録状態によっても変換結果がかわります。

◎アルファベットを入力する場合

①あらかじめ かな キー、ローマ字 キーを解除して（ランプを消して）入力した文字は、変換エリア内でもアルファベットや数字で表示されています。

SHARP X68000▮　　メ学一括

② XF5 キーまたはリターンキーを押すと、そのまま画面のカーソル位置に移ります。

◎ひらがな、カタカナに変換する場合

①いったん変換作業を行わねばなりません。XF3 キーを押してください。
②変換後の文字は文節に分かれ、第一文節だけが反転表示されています。これを「未確定状態」と呼びます。

▮▮▮入力も簡単に出来ます。　　メ学一括

文節の切れ目が間違っていたり、同音異義語が出てきてしまったときの対処法は、後述の「●文節の切れ目を変えるには」以降で説明しています。

③ XF4 キーを押すと、反転表示されている第一文節がひらがなに戻り、もう一度 XF4 キーを押すとカタカナになります。以後、 XF4 キーを押すたびにカタカナ→ひらがな、ひらがな→カタカナの変換が行われます。

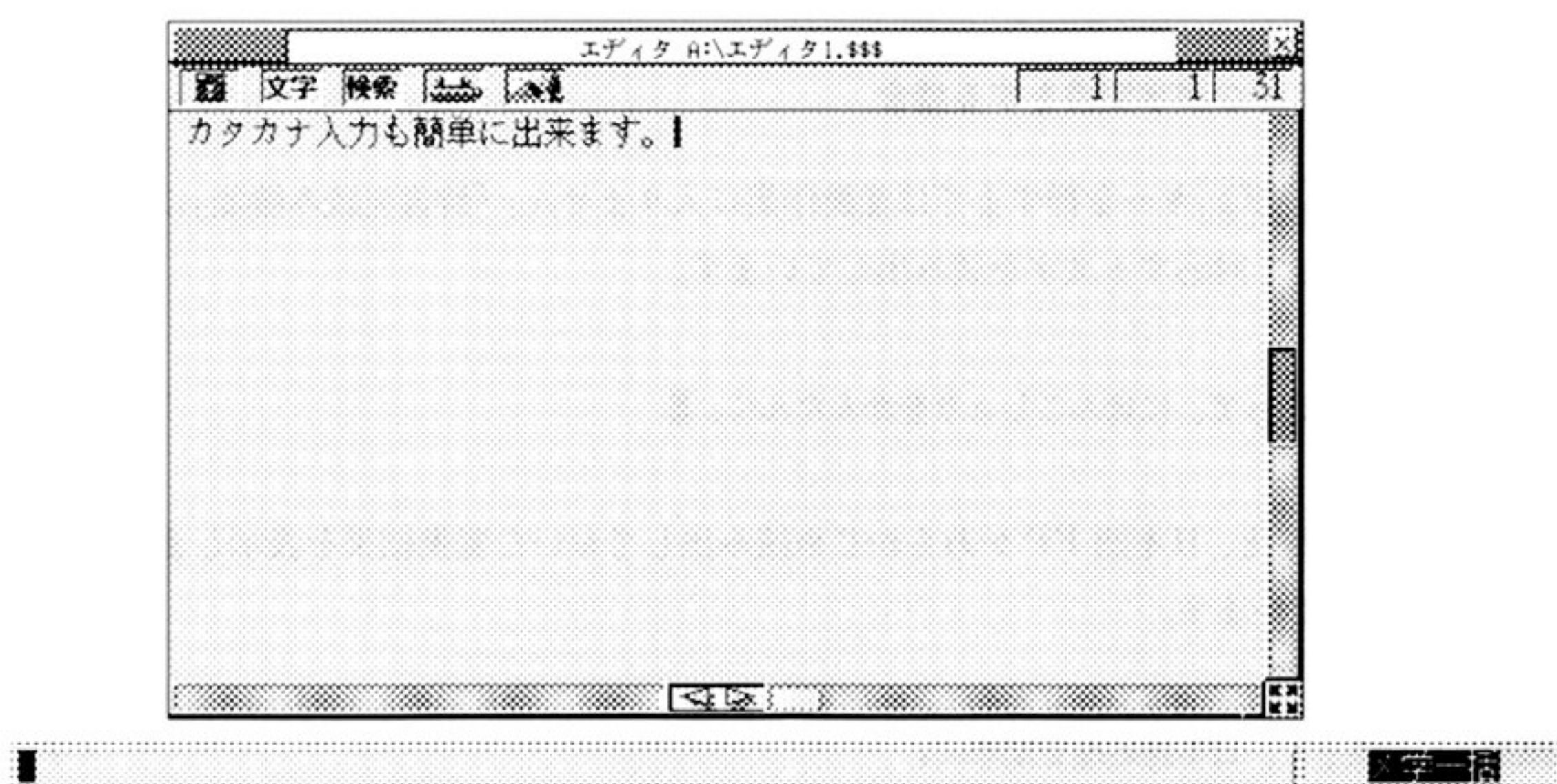
カタカナ入力も簡単に出来ます。　　　　メ学一括

④ XF2 キーを押すと次の文節が反転表示になります。

カタカナ入力も簡単に出来ます。　　　　メ学一括

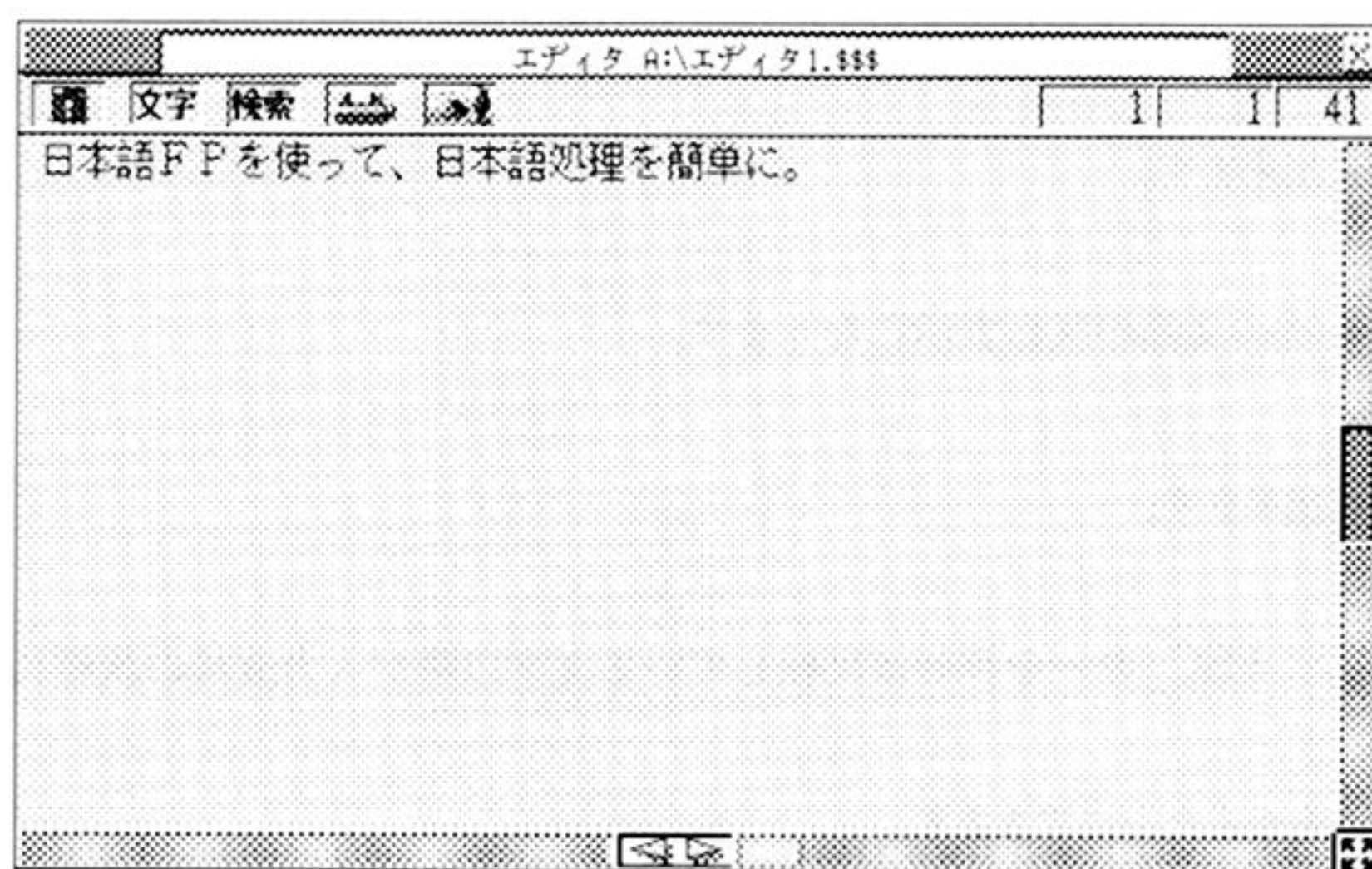
ここまでの段階なら、 ESC キーを押せば反転している文字以降が入力直後の状態に戻ります。

カタカナ▮ゅうりょくもかんたんにできます。　　　　メ学一括

⑤ XF5 キーまたはリターンキーを押すと、変換エリア内の未確定文字がすべて確定し、画面内のカーソル位置に移動します。

◎逐次自動変換モードでかな漢字変換をする場合

①特別に変換操作をしなくても、読みを入力するに従って、自動的に辞書を読みながらかな漢字混じりの文章に変換し、その結果を変換エリアに表示していきます。このときの変換結果はいずれも未確定状態です。

日本語ＦＰを使って、日本語処理を簡単に。▮　　　　メ学逐次

②そのままで確定してかまわなければ、XF5 キーまたはリターンキーを押して確定してください。変換結果が変換エリアから通常画面内に移されます。

③文節の切れ目が間違っていたり、同音異義語が出てきてしまったときの対処法は、後述の「●文節の切れ目を変えるには」以降で説明しています。

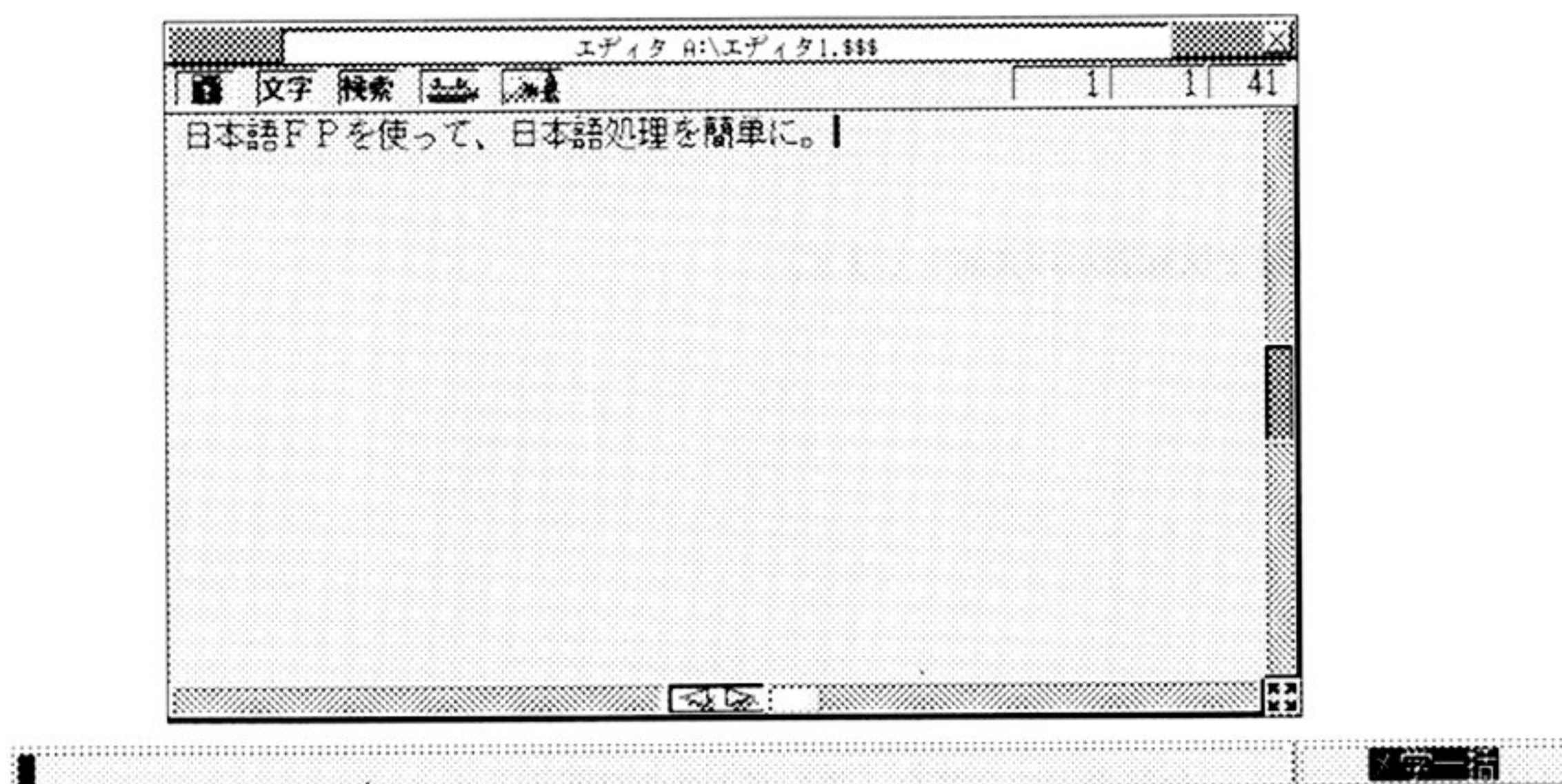
◎一括変換モードでかな漢字変換をする場合

①変換キーである XF3 キーを押すまでは変換作業に入りません。「辞書先読み機能」により、入力中から辞書を検索して対応する文字を読み出しています。

にほんごＦＰをつかって、にほんごしょりをかんたんに。▮　　メ学一括

② XF3 キーを押すと、日本語 FP があらかじめ読み出しておいた変換結果を表示します。第一文節は反転表示されています。

[illegible]ＦＰを使って、日本語処理を簡単に。　　メ学一括

③入力全体をそのまま確定してかまわなければ、XF5 キーまたはリターンキーを押して確定してください。変換結果が変換エリアから通常画面に移されます。

④文節の切れ目が間違っていたり、同音異義語が出てきてしまったときの対処法は、後述の「●文節の切れ目を変えるには」以降で説明しています。

●文節の切れ目を変えるには

以上が文字入力、および、かな漢字変換の基本ですが、場合によっては漢字にしたくない語が漢字になったり、別の同音異義語に誤って変換されたり、文節間の区切りが誤っていることがあります。このまま確定することはできませんから、ある文節と隣の文節との区切りを変更するなどして、再変換する必要があります。

［XF3］キーで変換した直後の第一文節は、変換エリア内で次のように反転表示されています。逐次変換のときは、いったん［XF3］キーを押すと第一文節が反転表示されます。ここでは、次のように文節の切れ目を変えてください。

「テレビ画面上で」と入力するところが、次のように表示されたときには、以下のような操作を行います。

免状で　　　　　　メ学一括

・［SHIFT］+［XF1］……反転表示の文節を、読みで1文字分短くします。

免状で　　　　　　メ学一括

↓［SHIFT］+［XF1］

戒免状で　　　　　　メ学一括

・［XF2］……次の文節を反転表示の文節とします。

戒免状で　　　　　　メ学一括

↓ XF2

テレビ[illegible]免状で　　　　メ学一括

・XF1 ……前の文節を反転表示の文節とします。

テレビ我[illegible]　　　　メ学一括

↓ XF1

テレビ[illegible]免状で

・SHIFT + XF2 ……反転表示の文節を、読みで1文字分長くします。

テレビ[illegible]免状で　　　　メ学一括

↓ SHIFT + XF2

テレビ[illegible]ん上で　　　　メ学一括

↓ SHIFT + XF2

テレビ画面上で　　　　メ学一括

●表示選択モード

一度変換キーを押した結果が不満足だった場合でも、スペースキーまたは XF3 キーをもう一度押すと、同じ読みの次候補が(あれば)表示されます。それでも適当な漢字に変換されないときは、三回目にスペースキーまたは XF3 キーを押すと、ガイドライン内に候補がまとめて(デスクトップ画面では最大8候補、コマンドモードの画面では最大9候補)表示され、その中から選択するモードに画面が変わります。このモードを「表示選択モード」と呼びます。辞書の学習機能のために、候補群は最も新しく使用した語を先頭に順に並んでいます。

たとえば、「きょううんをはねかえす」と入力し、変換キーを押すと、

[illegible]運を跳ね返す　　　　メ学一括

と表示されます。スペースキーまたは XF3 キーを押すと、

[illegible]運を跳ね返す　　　　メ学一括

と表示されます。これでも目的の候補が表示されないときは、さらにスペースキーまたは[XF3]キーを押します。

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

表示選択モードでは、九個前後の候補が一群となって並び、番号付きでガイドラインに表示されます(もちろん、その読みで登録されている候補が少なければ、表示される候補数も少なくなります)。候補群の前には、その読みの候補数が「残○○」として表示されています。

最初の候補(番号3)が反転表示になっています。カーソル移動キーでこの反転表示を動かし、望みの候補が反転したところで[XF5]キー、リターンキーのうちいずれかのキーを押すか、数字キーで直接候補番号を指定して、選択・確定します。これによって表示選択モードから抜け、候補群は画面から消えます。選択・確定した候補は変換エリアに入り、同時に次の文節が反転表示になります。

表示選択モードでは、次のようなキーを使用します。表示選択モードでも、[XF1]キー、[XF2]キー、[SHIFT]+[XF1]キー、[SHIFT]+[XF2]キーの各キーは動作します。

・[XF3]キー、スペースキー、[→](右向きカーソル移動キー)
　……表示選択候補群内で、次候補を反転表示させます。

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

↓[→]

残 43　1.今日　2.京　3.共　4.■　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

・[←](左向きカーソル移動キー)
　……同じく、前候補を反転表示させます。

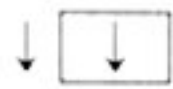
残 43　1.今日　2.京　3.共　4.■　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

↓[←]

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

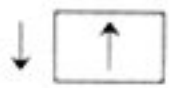
・[↓](下向きカーソル移動キー)
　……現在表示されている候補群に代わって、次の候補群が(あれば)表示されます。

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

↓ [↓]

残 39　1.■　2.供　3.教　4.狂　5.鏡　6.亨　7.享　8.匡　　メ学一括

・[↑]（上向きカーソル移動キー）　……同じく、前の候補群が表示されます。

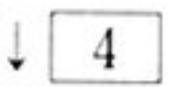
残 39　1.■　2.供　3.教　4.狂　5.鏡　6.亨　7.享　8.匡　　メ学一括

↓ [↑]

残 46　1.■■　2.京　3.共　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

・数字キー　……現在表示されている候補群の中から、指定した番号の候補を選択・確定します。

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

↓ [4]

凶■■跳ね返す　　メ学一括

・[ESC]　……表示選択モードを抜けます。

残 44　1.今日　2.京　3.■　4.凶　5.興　6.境　7.強　　メ学一括

↓ [ESC]

■ょううんをはねかえす　　メ学一括

●その他の変換

変換エリア内の文字に対しては、その他にもいろいろな変換を施すことができます。

・[XF4]……ひらがな／カタカナに変換

いったん[XF3]キーで変換したあとの未確定文節(反転表示)を、ひらがな／カタカナに変換します。まず一度[XF4]キーを押すと、反転していた文節がひらがなになります。もう一度押すと、カタカナになります。以降[XF4]キーを押すたびに、カタカナ／ひらがなが切り替わります。

■■■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ XF4

■■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ XF4

■■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ XF4

■■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ XF4

■■■入れて下さい。　　メ学一括

・SHIFT + XF4 ……全角／半角に変換
XF4 キーと同様の操作順序で、全角を半角に、半角を全角に変換します。

■■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ SHIFT + XF4

■■入れて下さい。　　メ学一括

↓ SHIFT + XF4

■■■入れて下さい。　　メ学一括

・郵便番号を入力した後 XF3 ……郵便番号変換
入力された数字を郵便番号と見て、対応する地名を呼び出します。本機の日本語辞書には、出荷時から郵便番号と地名が登録されています。郵便番号を入力して XF3 キーを数回押すと、対応する都道府県名などが表示されます。

561■　　メ学一括

↓ XF3

■■■■■　　メ学一括

・ESC ……未変換状態に戻る

変換エリア内の文字を未変換状態に戻し、文字入力モードにします。反転表示の文節もなくなります。

本日は晴天なり　　　　　　メ学一括

↓ ESC

ほんじつはせいてんなり　　　　　　メ学一括

1.2.4　環境設定キー

日本語FPを使用するうえで欠かせないのが、この環境設定です。辞書が入ったドライブ(および辞書ファイル)を指定・変更したり、辞書の学習機能をメモリ／ディスクに設定したり、変換方式を切り換えたり、よく使う語を日本語辞書に登録したりします。

順にひとつずつ説明します。

●辞書ドライブ設定

辞書ドライブとは、日本語辞書が入ったドライブのことです。ディスクの容量と日本語辞書の大きさとの兼ね合いなどの関係で辞書ドライブを変更したい場合は、次のようにしてください。

① F8 キーを押すと、ガイドライン内に次のように表示されます。もう一度押すとサブ辞書が表示されます。ここで表示されているのは、現在使用中の日本語辞書のドライブ名およびファイル名の例です。

メイン辞書　　[illegible]:¥X68K_M.DIC

サブ辞書　　[illegible]:¥X68K_S.DIC

②ドライブ名の先頭でカーソルが反転しています。このままでよければ、リターンキーか ESC キーを押してください。辞書ドライブ設定モードを抜けます。変更したければ、変更先のドライブ番号および辞書ファイル名をキーボードから入力してください。実際につながっていないドライブ(辞書)を指定するとエラーメッセージが表示されますので、リターンキーを押すか再び指定してください。

メイン辞書　　B:USERDICT.DIC

③適当なドライブ名(辞書ファイル名)を入力しリターンキーを押すと、ガイドラインは通常の状態に戻ります。以降、日本語FPは指定したドライブの日本語辞書を使ってかな漢字変換を行います。

●学習機能

同音異義語のうち、最後に選択された語を常に候補群の先頭(表示選択モードの候補番号１)にもってくるよう、辞書に学習させる機能を「学習機能」と呼びます。

本機では、メモリに読み込んだ辞書上で学習を行う「メモリへの学習」モードと、日本語辞書を書き換えて学習結果を直接記録する「ディスクへの学習」モードがあります。

[F9]キーを押すと、ガイドラインの右下に「メ学」「デ学」という表示が交互に表れます。

日本語FPでは、あらかじめ学習機能を「メ学」(メモリへの学習)に設定しています。

※辞書学習機能を「デ学」モードに設定するときは、必ずお使いの辞書ディスクのライトプロテクトシールをはがして、辞書ディスクを書き込み可能にしておいてください。ただし、ハードディスク内に辞書が入っている場合は、そのままで「デ学」モードに設定できます。

●変換方式の切り換え

本機の日本語FPの変換方式には、[XF3]キーを押さなくても入力とともに自動的に変換を行う「逐次自動変換モード」と、[XF3]キーを押して初めて変換が始まる「一括変換モード」とがあります。

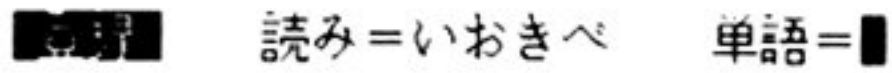
[F10]キーを押すたびに、ガイドライン右に「逐次」、「一括」が交互に表示されます。日本語FPでは、あらかじめ変換モードを「一括」(一括変換モード)に設定しています。

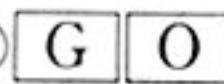
●辞書への単語登録

本機の日本語辞書には、あらかじめ約６万語の語句が収められています。これらの語句とは別に、よく使用しながら日本語辞書に登録されていない語([XF3]キーを押しても変換されない語)を、ユーザーが独自に辞書に登録できます。これを繰り返して、個々のユーザーは自分専用の辞書を構築してゆくことができます。

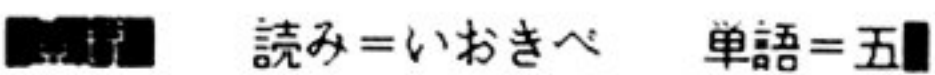
辞書に単語を登録するには、[XF3]キーを押しても変換できなかった読みがまだ変換エリア内に表示されているうちに、[ESC]キーを押して入力モードに戻した後[登録]キーを押してください。ただちに登録モードに入ります。

ただし、読みとして使用できる文字は全角文字です。単語として使用できる文字は全角文字だけです。

以降では、「五百旗部」という名前が変換できなかったと仮定して説明します。操作はローマ字入力モードのものですが、それ以外の入力モードでも大筋は同じです。次の手順に従ってください。

■おきべくんはやすみました　　　　メ学一括

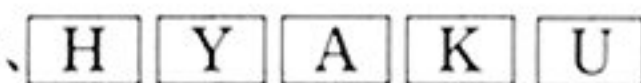
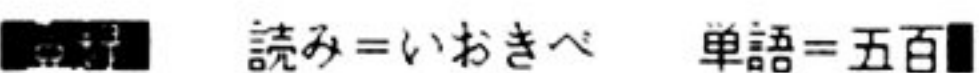
①登録しようとする語(の読み)がまだ変換エリア内にあることを確認の上、[登録]キーを押してください。ガイドライン右の表示が「始点」となります。

■■　■おきべくんはやすみました　　　　始点

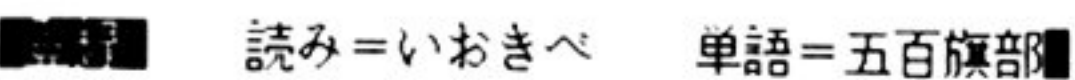
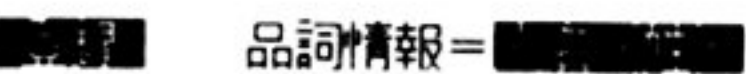
②カーソル移動キーで変換エリア内のカーソルを動かし、"いおきべ"（変換できなかった語）の先頭（"い"）に持ってきてリターンキーを押してください。その文字が反転表示になり、ガイドライン右の表示が「終点」と変わります。

③次にカーソル移動キーを使って、登録したい語の最後の文字（"べ"）まで反転表示を広げ、リターンキーを押してください。「始点」と「終点」で指定した範囲の文字が「読み」として変換エリア内に表示され、その右に"単語＝"と表示されます。

読み＝いおきべ　単語＝█　　単語

④"単語＝"の右にはカーソルが出ていますから、指定した読みで登録しようとする単語を、ここに漢字で入力します。"いおきべ"のままでは漢字に変換されないことがわかっていますから、ここでは、「五」「百」「旗」「部」を一文字ずつ、それぞれ「ご」「ひゃく」などの読みで辞書から抜き出します。

⑤［G］［O］と入力してください。

ご█　　単語

⑥［XF3］キーを押して変換してください。「五」に変換されなかったら、もう一度［XF3］キーを押したり表示選択モードにしたりして、「五」にしてください。

読み＝いおきべ　単語＝五█　　単語

⑦同様に、［H］［Y］［A］［K］［U］などと入力して"単語＝五"の右に「百」を表示させてください。その後「旗」「部」なども同様に表示させてください。

読み＝いおきべ　単語＝五百█　　単語

⑧登録しようとする"単語＝"が正しい漢字に変換されたことを確認して、リターンキーを押してください。

読み＝いおきべ　単語＝五百旗部█　　単語

⑨登録した単語の品詞情報を指定します。画面には次のように表示されます。

品詞情報＝█　　単語

上下左右のカーソル移動キーで反転表示を変え、希望の選択肢が表示されたところでリターンキーを押してください。

⑩登録が済むと、登録終了を示すメッセージが表示されますので、何かキーを押してください。入力モードに戻ります。

⑪もう一度 XF3 キーを押せば、正しく「五百旗部」と変換されます。

五百旗部語登録休みました　　　　メ学一括

※誤って 登録 キーを押して単語登録モードに入ってしまったら、 ESC キーを押せばいつでも抜けることができます。
※動詞、形容詞、形容動詞は、「読み」「単語」ともに語幹のみを入力してください。

●キー割り付けの変更

本機では、日本語FPがもっている個々の機能に、ユーザーが独自にキーを割り付けることができます。
キーの割り付けを行うには、「環境ファイル」を使用します。「環境ファイル」は標準テキストファイルで、キー割り付けを設定してCONFIG.SYSファイルに登録することで、キーの割り付けが行われます。
手順は次の通りです。

①スクリーンエディタEDを使って、たとえばASKフォルダー内にTEST.ASKというファイル名で「環境ファイル」を作成します。
②同様にEDで、CONFIG.SYSファイルに「環境ファイル」（ここではASKフォルダー内にTEST.ASK）を登録します。
③本機をリセットして、再起動させます。

以上の操作でキー割り付けが完了して、日本語FPを起動したときに各機能に割り付けたキーが有効になります（スクリーンエディタEDやCONFIG.SYSについては、『Human68k ユーザーズマニュアル』を参照してください）。

・CONFIG.SYSファイルに「環境ファイル」を登録する方法は次のとおりです。

```
DEVICE=¥SYS¥ASK68K.SYS B:¥X68K_M.DIC B:¥X68K_S.DIC ¥ASK¥TEST.ASK
                                                    (環境ファイル)
```

メイン辞書、サブ辞書を指定したあとに、キー割り付けを設定した「環境ファイル」を指定します。標準（お買い上げ時）では、ASKフォルダー内のENV1.ASKが指定されています。「環境ファイル」の指定を省略した場合は、ENV1.ASKで設定されているキー割り付けになります。
また、システムディスクのASKフォルダー内には、いくつかの「環境ファイル」のサンプルがおさめられていますので、キー割り付けの参考にしてください。

・「環境ファイル」は次のような形式で入力します。

日本語FPの機能＝割り付けキー

キー割り付けを行いたい機能について、1行ずつ入力します。
たとえば、

かな漢字変換を起動するキーを CTRL ＋ XF3 に割り付ける
かな漢字変換を終了するキーを CTRL ＋ XF3 に割り付ける
変換を開始するキーをスペースにする

という設定を行いたい場合、「環境ファイル」の内容は次のようになります。

```
BEGIN＝CTRL＋XF3
END＝CTRL＋XF3
XFER＝SP
```

BEGIN, CTRL, END.... などの表記は、「キー変更可能な機能一覧とその表記法」、および「割り付け可能キー一覧とその表記法」を参照してください。

・「環境ファイル」でキー割り付けを指定しなかった機能は、「キー変更可能な機能一覧とその表記法」の初期値のキー割り付けが有効になります。また、キー割り付けを指定した機能については、割り付けられていた元のキーで、その機能を実行することができなくなります。

●キー変更可能な機能一覧とその表記法

機能	表記法	初期値（ENV1.ASKの設定）
かな漢字変換を起動する	BEGIN	BEGIN＝CTRL＋XF1
かな漢字変換を終了する	END	END＝CTRL＋XF1
変換を開始する	XFER	XFER＝XF3
全文節を確定する	ENTER	ENTER＝XF5
逐次変換・一括変換を切替	TYPE	TYPE＝F10
一文字削除する	DEL	DEL＝DEL
カーソルを右に移動する	RIGHT	RIGHT＝RIGHT
カーソルを左に移動する	LEFT	LEFT＝LEFT
カーソルを左端に移動する	HOME	HOME＝HOME
一行削除する	CLR	CLR＝CLR
コード体系を変更する	CODE	CODE＝F7
学習モードを変更する	LEARN	LEARN＝F9
辞書を変更する	DIC	DIC＝F8
ひらがなカタカナ変換	HIRAKATA	HIRAKATA＝XF4
全角半角変換	ZENHAN	ZENHAN＝SHIFT＋XF4
次候補選択1	NEXTKOUHO1	NEXTKOUHO1＝RIGHT
次候補選択2	NEXTKOUHO2	NEXTKOUHO2＝XF3
次候補選択3	NEXTKOUHO3	NEXTKOUHO3＝SP
前候補選択1	BACKKOUHO1	BACKKOUHO1＝LEFT
前候補選択2	BACKKOUHO2	BACKKOUHO2＝SHIFT＋XF3
前候補選択3	BACKKOUHO3	BACKKOUHO3＝NULL
次選択群	NEXTBLOCK	NEXTBLOCK＝DOWN
前選択群	BACKBLOCK	BACKBLOCK＝UP
文節を短くする	SHORTER	SHORTER＝SHIFT＋XF1
文節を長くする	LONGER	LONGER＝SHIFT＋XF2
次文節へ	NEXTBUN	NEXTBUN＝XF2
前文節へ	BACKBUN	BACKBUN＝XF1
エコー／システムラインの切替	ECHO	ECHO＝F6

《システム起動時のモード設定》

機能	表記法	初期値　(ENV1.ASK)
エコー/システムラインモード	DEFECHO＝1 /DEFECHO＝0	DEFECHO＝0 (システムライン)
ローマ字/かな入力	DEFROME＝1/DEFROME＝0	DEFROME＝1 (ローマ字) DEFROME＝0 (かな)
全角/半角入力	DEFZEN＝1　/DEFZEN＝0	DEFZEN＝1　(全角)
ひらがな/カタカナ入力	DEFHIRA＝1 /DEFHIRA＝0	DEFHIRA＝1 (ひらがな)
挿入/上書きモード	DEFINS＝1　/DEFINS＝0	DEFINS＝0　(上書き)
一括/逐次変換	DEFALL＝1　/DEFALL＝0	DEFALL＝1　(一括)
メモリ/ディスク学習	DEFMEM＝1 /DEFMEM＝0	DEFMEM＝1 (メモリ)
確定必要なし/あり	DEFCONT＝1/DEFCONT＝0	DEFCONT＝0 (必要あり)

●割り付け可能キー一覧とその表記法

割り付け可能キー	環境ファイル上での表記法
スペースキー	SP
ホームキー	HOME
デリートキー	DEL
ロールアップキー	ROLLUP
ロールダウンキー	ROLLDOWN
左矢印キー	LEFT
右矢印キー	RIGHT
上矢印キー	UP
下矢印キー	DOWN
クリアキー	CLR
XF キー	XF1 ～ XF5
ファンクションキー	F1 ～ F10
シフト＋ XF キー	SHIFT＋XF1 ～ SHIFT＋XF5
シフト＋ファンクションキー	SHIFT＋F1 ～ SHIFT＋F10
コントロール＋ XF キー	CTRL＋XF1 ～ CTRL＋XF5
コントロール＋ファンクションキー	CTRL＋F1 ～ CTRL＋F10
コントロール＋アルファベットキー	CTRL＋A ～ CTRL＋Z (CTRL＋M を除く)
割り付けない	NULL

※ BS キーはCTRL＋H、TAB キーはCTRL＋I として割り付け可能です。

●割り付け不可能なキー一覧

ESC	INS	UNDO	CR	ENTER	記号	登録	HELP	かな
ローマ字	コード	CAPS	全角	BREAK	COPY	OPT.1	OPT.2	ひらがな

●「環境ファイル」に記述の誤りがあった場合

「環境ファイル」の内容に誤りがあるときは、システム起動時にエラーメッセージが表示されます。

(1) 環境ファイル（ファイル名XXXXXX）が見つからないとき

環境ファイルXXXXXXがオープンできません

(2) 環境ファイルの表記（AAAA＝BBBB）がまちがっているとき

環境ファイルXXXXXXの以下の部分に誤りがあります

AAAA＝BBBB

(3) 環境ファイルのキー割り付けに矛盾があるとき

環境ファイルXXXXXXに誤りがあります

AAAAとaaaaに同じキーを割り付けることはできません

・「環境ファイル」が誤りとなるのは次の場合です。

(1) 機能やキーの指定文字列に誤りがある
(2) 同時に選択できるような複数の機能に同じキーを割り付けた

ひとつの機能に複数のキーを割り付けた場合には、最後に設定したキーが有効になり、誤りとはなりません。

・「環境ファイル」に誤りがあった場合、日本語FPのキー割り付けは初期値のままで、変更されません。

1.3　キー操作一覧

※本機に同梱の日本語処理用ラベルは、日本語フロントプロセッサや日本語ワードプロセッサを使用するときに、キーボードの XF キーの下の溝に入れて使用してください。また、キー割り付けを変更した場合は、何も書いていないラベルをご使用ください。

次に、標準の環境ファイル(ENV1.ASK)で割り付けられるキー操作について説明します。

●変換操作

キー	操作
XF3	かな漢字変換をする。もう一度押すと次候補を表示する。三度目に押したとき表示選択モードに入る。
XF4	ひらがな／カタカナ変換をする。
SHIFT ＋ XF4	全角／半角変換をする(英数字、ひらがな、カタカナ)。
XF5 またはリターンキー	変換エリアにある全文を確定する。
スペースキー	かな漢字変換後、次候補を表示する。
ESC	変換結果をキャンセルして、文字入力に戻る。

●文節の操作

キー	操作
XF1	前の文節を、反転表示させる。
XF2	次の文節を、反転表示させる。
SHIFT ＋ XF1	いま反転表示になっている文節を、読み一文字分短くする
SHIFT ＋ XF2	いま反転表示になっている文節を、読み一文字分長くする。

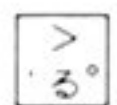
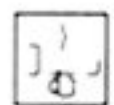
●表示選択モードでの操作

キー	操作
XF3 、スペースまたは →	表示選択モードで、次の語を反転表示する。
←	表示選択モードで、前の語を反転表示する。
↓	表示選択モードで、次の候補群を表示する。
↑	表示選択モードで、前の候補群を表示する。
XF5 またはリターンキー	表示選択モードで、いま反転表示している候補を持って変換操作に戻る。
数字キー	表示選択モードで、指定した番号の候補を持って変換操作に戻る。
ESC	表示選択モードを抜ける。

●環境設定キー

キー	操作
登録	日本語辞書に単語を登録する。
F7	コード入力モードで使用するコード体系を切り替える(JIS・シフトJIS← →区点)。
F8	辞書ドライブを設定する。

F9	辞書の学習機能を保存するかしないか(ディスクに学習するかメモリに学習するか)を設定する。
F10	変換モードを切り替える。変換モードには、「逐次自動変換」、「一括変換」がある。

●句読点など

< ね ……読点(、)	「 む ……始めカギカッコ(「)
> る ……句点(。)	」 む ……終わりカギカッコ(」)
? め ……中黒(・)	

1.4 ローマ字／かな対応表

あ A	い I, YI	う U, WU	え E	お O
か KA, CA	き KI	く KU, CU	け KE	こ KO, CO
さ SA	し SI, SHI, CI	す SU	せ SE, CE	そ SO
た TA	ち TI, CHI	つ TU, TSU	て TE	と TO
な NA	に NI	ぬ NU	ね NE	の NO
は HA	ひ HI	ふ HU, FU	へ HE	ほ HO
ま MA	み MI	む MU	め ME	も MO
や YA		ゆ YU		よ YO
ら RA, LA	り RI, LI	る RU, LU	れ RE, LE	ろ RO, LO
わ WA				を WO
ぁ shift+A	ぃ shift+I	ぅ shift+U	ぇ shift+E	ぉ shift+O
ゃ shift+YA		ゅ shift+YU		ょ shift+YO

っ shift+Z, shift+TU, shift+TSU, 子音を重ねる(かった　KATTA)				
ん X, N+', shift+N, NN, Nの次に子音(おんがく　ONGAKU)				
ー(長音) −(マイナス)キー				
が GA	ぎ GI	ぐ GU	げ GE	ご GO
ざ ZA	じ ZI, JI	ず ZU	ぜ ZE	ぞ ZO
だ DA	ぢ DI	づ DU	で DE	ど DO
ば BA	び BI	ぶ BU	べ BE	ぼ BO
ぱ PA	ぴ PI	ぷ PU	ぺ PE	ぽ PO
			いぇ YE	
	うぃ WI		うぇ WE	
きゃ KYA	きぃ KYI	きゅ KYU	きぇ KYE	きょ KYO
くぁ KWA	くぃ KWI		くぇ KWE	くぉ KWO
しゃ SYA, SHA	しぃ SYI	しゅ SYU, SHU	しぇ SYE, SHE	しょ SYO, SHO
ちゃ TYA, CYA, CHA	ちぃ TYI, CYI	ちゅ TYU, CYU, CHU	ちぇ TYE, CYE, CHE	ちょ TYO, CYO, CHO
つぁ TSA	つぃ TSI		つぇ TSE	つぉ TSO
てゃ THA	てぃ THI	てゅ THU	てぇ THE	てょ THO
にゃ NYA	にぃ NYI	にゅ NYU	にぇ NYE	にょ NYO
ひゃ HYA	ひぃ HYI	ひゅ HYU	ひぇ HYE	ひょ HYO
ふぁ FA	ふぃ FI, FYI		ふぇ FE, FYE	ふぉ FO
ふゃ FYA		ふゅ FYU		ふょ FYO
みゃ MYA	みぃ MYI	みゅ MYU	みぇ MYE	みょ MYO

りゃ RYA, LYA	りぃ RYI, LYI	りゅ RYU, LYU	りぇ RYE, LYE	りょ RYO, LYO
ぎゃ GYA	ぎぃ GYI	ぎゅ GYU	ぎぇ GYE	ぎょ GYO
ぐゎ GWA	ぐぃ GWI		ぐぇ GWE	ぐぉ GWO
じゃ ZYA, JYA, JA	じぃ ZYI, JYI	じゅ ZYU, JYU, JU	じぇ ZYE, JYE, JE	じょ ZYO, JYO, JO
ぢゃ DYA	ぢぃ DYI	ぢゅ DYU	ぢぇ DYE	ぢょ DYO
でゃ DHA	でぃ DHI	でゅ DHU	でぇ DHE	でょ DHO
びゃ BYA	びぃ BYI	びゅ BYU	びぇ BYE	びょ BYO
ぴゃ PYA	ぴぃ PYI	ぴゅ PYU	ぴぇ PYE	ぴょ PYO
ヴァ VA	ヴィ VI	ヴ VU	ヴェ VE	ヴォ VO

2. テレビコントロール、スーパーインポーズ

2.1 専用カラーディスプレイテレビコントロール

専用カラーディスプレイテレビ(CZ-605D、CZ-613Dなど)をお使いの方は、本機のキーボード上から直接テレビのチャンネルや音量をコントロールすることができます。これが「テレビコントロール機能」です。テレビコントロール機能は、本体前面の電源スイッチが入っていなくても、本体後面のメインスイッチが入っていれば、使用することができます(OPT.2 キーを除く)。

テレビコントロールは、テンキー(数値入力キー)およびカーソル移動キーを、それぞれ SHIFT キー(本体前面の電源スイッチが"入"(ON)のときは OPT.2 キーも)と組み合わせることによって行います。キー入力とその機能は次の通りです。

キー入力	機能
SHIFT + 1	チャンネル1を選局します。
SHIFT + 2	チャンネル2を選局します。
SHIFT + 3	チャンネル3を選局します。
SHIFT + 4	チャンネル4を選局します。
SHIFT + 5	チャンネル5を選局します。
SHIFT + 6	チャンネル6を選局します。
SHIFT + 7	チャンネル7を選局します。
SHIFT + 8	チャンネル8を選局します。
SHIFT + 9	チャンネル9を選局します。
SHIFT + ／	チャンネル10を選局します。
SHIFT + *	チャンネル11を選局します。
SHIFT + −	チャンネル12を選局します。
SHIFT + 0	音声ミュート(音声を一時的にカット)となり、もう一度押すと解除されます。
SHIFT + ＋	テレビ画面やビデオ画面とコンピュータ画面を重ね合わせます(スーパーインポーズ)。もう一度押すと、スーパーインポーズが解除されます。スーパーインポーズは、専用カラーディスプレイテレビをお使いでなければ使えません。
SHIFT + ＝	専用カラーディスプレイテレビのテレビ／外部入力(ビデオなど)を交互に切り換えます。
SHIFT + .	テレビ画面またはビデオ画面／コンピュータ画面を交互に切り替えます。
SHIFT + ,	音量が普通の状態になります。
SHIFT + ↑	音量がアップし、押し続けると最大になります。
SHIFT + ↓	音量がダウンし、押し続けると最小になります。

SHIFT + → チャンネルがアップします(1→2→……→12→1→……)。

SHIFT + ← チャンネルがダウンします(12→11→……→1→12→……)。

SHIFT + CLR テレビのチャンネル番号を画面に表示します(チャンネルコール)。もう一度押すと、チャンネル番号を消します。

2.2 スーパーインポーズ

SHIFT キーを押しながら + キーを押すと、専用カラーディスプレイテレビCZ-605D、CZ-613Dのテレビやビデオ画面にコンピュータ画面を重ねて表示することができます。これをスーパーインポーズといいます。

スーパーインポーズは本機の特長の1つで、テレビを見ながらコンピュータで作業をしたり、テレビにメッセージを流したりなど、アイデア次第でいろいろな楽しみ方ができます。

スーパーインポーズ画面にするときは、コンピュータ画面の背景色を黒にしておいてください。また、コンピュータの表示画面サイズを、256×256ドットまたは512×512ドットにし、さらに標準解像度ディスプレイモードにしておく必要があります。なお、SX-WINDOW のように高解像度ディスプレイモードで使用されるような場合は、スーパーインポーズは使用できませんのでご注意ください(インターレース方式による疑似高解像度(512×512ドット)では、スーパーインポーズを使用することができます)。

※スーパーインポーズにしたとき、表示されるコンピュータ画面サイズが画面よりも大きくなり(これを「オーバースキャン」といいます)、カーソルのホーム位置が見えなくなります。

※512×512ドットモードの疑似高解像度スーパーインポーズの場合、ちらつきが目立ちます。この原因は、テレビジョン信号(NTSC 信号)が毎秒60コマのスピードで2枚の絵を送り、それを組み合わせて1枚の絵として表現する方式(インターレース走査)だからです。このような場合は、256×256ドットモードを使うことをおすすめします。

3．デスクトップを使わない操作

3.1 コマンドモードとは

これまでは、SX-WINDOWによるデスクトップ上からの操作を中心に説明してきましたが、本機はSX-WINDOWを使わないモードも備えています。これが「コマンドモード」です。

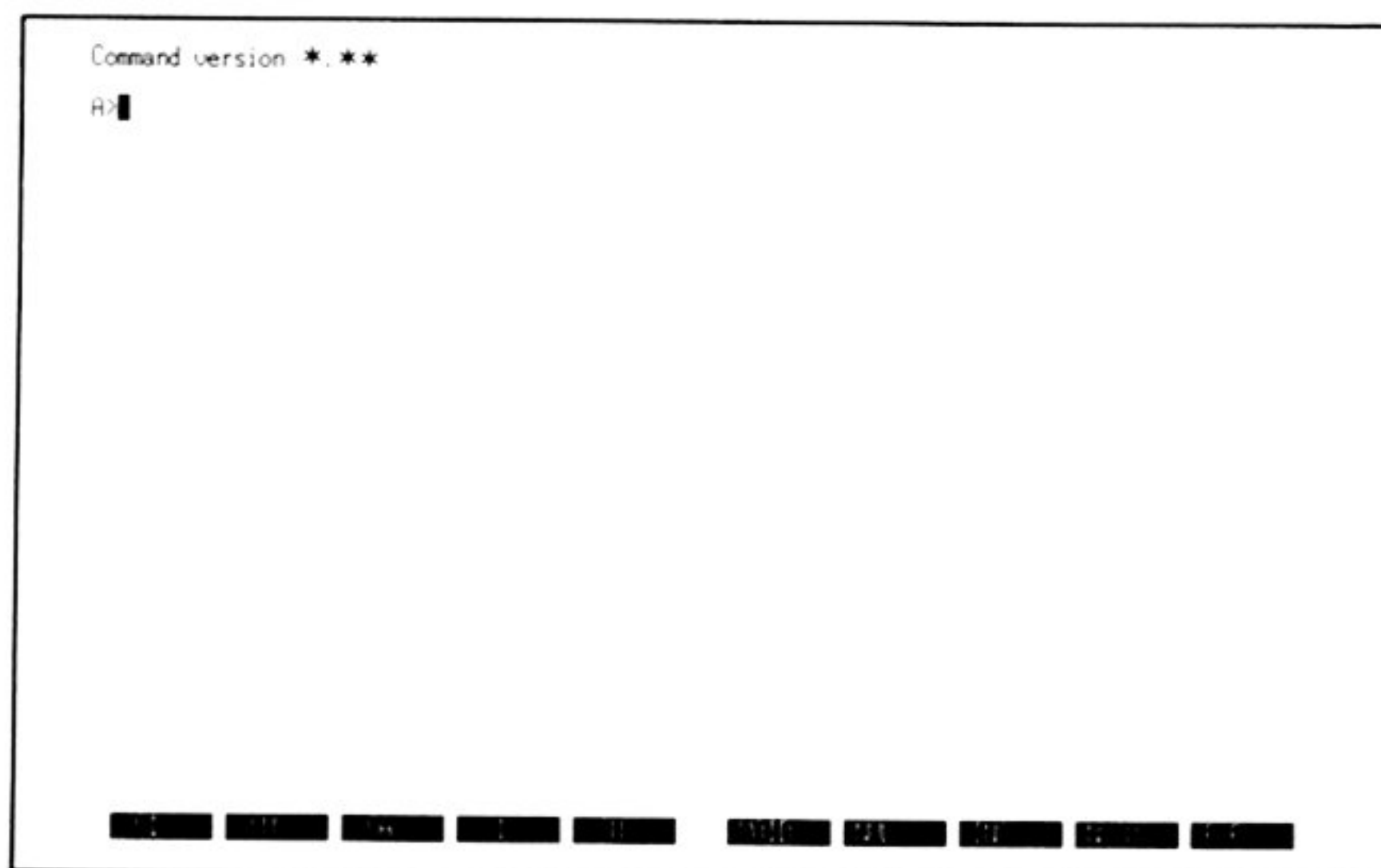
「コマンドモード」とは「Human68k」という名前のOS(Operating System)のプログラムだけがコンピュータを動かしている状態です。このときユーザーは、Human68kが用意している「コマンド」を使うことによって、様々な作業を行うことができます。

すなわち、コマンドモードとSX-WINDOWは、その使い方が異なるだけで、実際に行われている作業は同じです。どちらもHuman68kが行う作業であることに変わりありません。

コマンドモードで使用できるコマンドについては、別冊の「Human68kユーザーズマニュアル」で詳しく解説していますので、そちらを参照してください。

3.2 コマンドモードに入るには

SX-WINDOWからHuman68kのコマンドモードに入るには、デスクトップから〝COMMAND.X〟を実行します。〝COMMAND.X〟はHuman68kのコマンドプロセッサで、実行するとコンピュータをコマンドモードに設定します。

ポインタを〝COMMAND.X〟のアイコンに重ね、そこでマウス・トラックボールの左ボタンをダブルクリックしてください。デスクトップが消え、画面はHuman68kのコマンドモードになります。(COMMAND.XはHuman68k ver 2.0システムディスクにはいっています)

画面に表示された〝A>〟は、「プロンプト」と呼ばれる記号です。プロンプトとは、英語で「うながす」という意味の言葉で、まさにコンピュータがユーザーに対して何らかの命令(コマンド)の入力を促していることを示しています。コマンドモードでは、このプロンプトに続けて目的のコマンドをキーボードから入力しながら、作業を進めて行きます。コマンドの詳細については、別冊の「Human68kユーザーズマニュアル」を参照してください。

3.3　SX-WINDOWに戻るには

コマンドモードから再びSX-WINDOWに戻るには、"EXIT"コマンドを実行します。画面にプロンプト("A>")が表示されていることを確かめて、次のように入力してください。入力は、半角なら大文字でも小文字でもかまいません。

EXIT ⏎　(⏎ は、リターンキーを押す動作を表す)

リターンキーを押してしばらくすると画面にメッセージが表示されますので、それに従ってください。画面には再びデスクトップが表示されます。

3.4　起動時にコマンドモードに入るには

Human68k ver 2.0システムディスクをドライブ0に入れて、コンピュータを起動してください。起動時よりコマンドモードになります。

3.5　X-BASICを起動するには

SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に、Human68kシステムディスクをドライブ1に入れてコンピュータを起動してください。

SX-WINDOWからX-BASICを起動するには、ドライブBの"BASIC2"のディレクトリアイコンをマウス・トラックボールの左ボタンでダブルクリックします。すると、そのウィンドウが開きますから、ポインタを"BASIC.X"のアイコンに重ね、そこでマウス・トラックボールの左ボタンをダブルクリックしてください。デスクトップが消え、画面はX-BASICの起動画面になります。

X-BASICモードから再びデスクトップモードに戻るには、X-BASICの"SYSTEM"コマンドを実行します。X-BASICのプロンプト"Ok"が表示されているときに、次のように入力してください。

SYSTEM ⏎　(⏎ は、リターンキーを押す動作を表す)

リターンキーを押してしばらくすると画面にメッセージが表示されますので、それに従ってください。画面には再びデスクトップが表示されます。

4．　画面のハードコピーをとる方法

ディスプレイの画面の様子を、そのままプリンタに出力することを「ハードコピー」とか、「ハードコピーをとる」といいます。本機では、次の３つの方法でテキスト画面やデスクトップ画面のハードコピーをとることができます。ハードコピーをとる場合は、プリンタの接続状態や準備状態をあらかじめ確認してからとってください。

①［COPY］キー

［COPY］キーを押すと、そのとき表示されていた画面のハードコピーをとることができます。②、③に比べて約¼の大きさです。

②［SHIFT］＋［COPY］キー

［SHIFT］キーを押しながら［COPY］キーを押すと、ハードコピーをとることができます。

③［CTRL］＋［COPY］キー

［CTRL］キーを押しながら［COPY］キーを押すと、②と同じ大きさでドットの密度を荒くしたハードコピーを印字します。印字音が小さくなりますが、コピーの濃度も薄くなります。

※ハードコピー

コンピュータの出力には、大別してプリンタなどで紙の上に印刷するものと、ディスプレイ装置などで画面に映し出すものの２種類があります。前者は、出力をそのまま〝物理的に〞保存ができることから、「ハードコピー」と呼ばれ、これに対して後者の一時的な出力を「ソフトコピー」と呼ぶことがあります。

（※SX-WINDOW上では①、②、③とも同じ大きさ、同じトーンのハードコピーを印字します。）

付　　録

A.　システム拡張

A.1　周辺機器名一覧

本機は基本構成のシステムだけでも幅広くご利用いただけますが、次のような周辺機器で本機の能力をより向上させることができます。

●専用カラーディスプレイテレビ

形名	品名	マスクピッチ	備考
CZ-605D	15型カラー ディスプレイテレビ	0.39mm	水平走査周波数 15k／24k／31kHz 自動選択 (アナログ RGB 入力専用) テレビ機能・リモコン付 チルトスタンド付 ステレオアンプ内蔵 スピーカー 2 個付
CZ-613D	15型カラー ディスプレイテレビ	0.31mm	水平走査周波数 15k／24k／31kHz 自動選択 (アナログ RGB 入力専用) テレビ機能・リモコン付 チルトスタンド付 ステレオアンプ内蔵 スピーカー 2 個付

●カラーディスプレイ

形名	品名	マスクピッチ	備考
CZ-606D	14型カラー ディスプレイ	0.31mm	水平走査周波数 15k／31kHz自動選択 (アナログRGB入力専用) チルトスタンド付
CZ-604D	14型カラー ディスプレイ	0.31mm	水平走査周波数 15k／31kHz 自動選択 (アナログ RGB 入力専用) チルトスタンド付 ステレオアンプ内蔵 スピーカー 2 個付
CU-21HD	21型カラー ディスプレイ	0.52mm	水平走査周波数 15k／24k／31kHz 自動選択 (アナログ RGB 入力専用) ステレオアンプ内蔵 スピーカー 2 個付

●プリンタ

形名	品名	備考
CZ-8PG1	24ピンカラー漢字プリンタ (80桁[パイカ文字])	印字速度:<( )内は高速印字> 82(246)字/秒[パイカ文字] 53(105)字/秒[漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 プッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製ハガキ印字可能
CZ-8PG2	24ピンカラー漢字プリンタ (136桁[パイカ文字])	印字速度:<( )内は高速印字> 82(246)字/秒[パイカ文字] 53(105)字/秒[漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 プッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製ハガキ印字可能
CZ-8PK10	24ピン漢字プリンタ (136桁[パイカ文字])	印字速度:<( )内は高速印字> 50(150)字/秒[パイカ文字] 32(64)字/秒[漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 プッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製ハガキ印字可能
CZ-8PC5-BK	48ドット熱転写 カラー漢字プリンタ (80桁[パイカ文字])	印字速度:<( )内は高速印字> 70(130)字/秒〔パイカ文字〕 46(86)字/秒〔漢字〕 JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 明朝体に加えて、ゴシック体を標準装備
IO-735X	カラーイメージジェット	インクジェット方式の高品位カラープリンタ

●光磁気ディスクユニット

形名	品名	備考
CZ-6MO1	光磁気ディスクユニット	5.25インチ594MB ISO規格

●ハードディスクドライブ

形名	品名	備考
CZ-68H	増設用 ハードディスク	3.5インチ81Mバイト CZ-604C/634C内蔵用

●その他の周辺機器

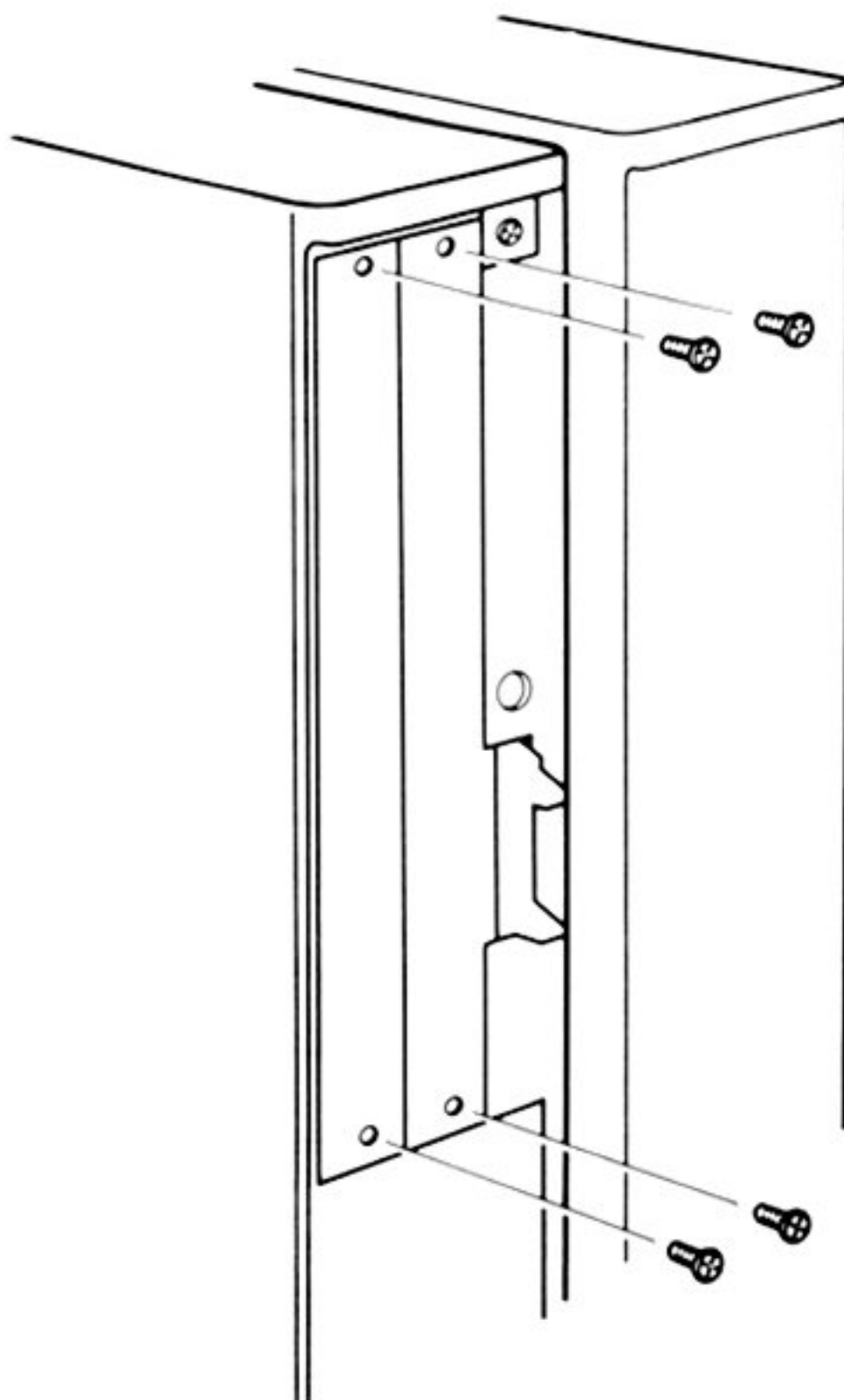
形名	品名	備考
CZ-6VT1	カラーイメージユニット	カラー画像入力機能およびテロッパー機能 (コンピュータ本体と専用カラーディスプレイテレビが必要)
CZ-8NS1	カラーイメージスキャナ	カラーの画像取り込み(より高速のパラレルデータ転送を行う場合、別売の専用パラレルボードCZ-6BN1が必要)

形名	品名	備考
CZ-8TM2	モデムユニット	電話回線を通じて通信を行う 全二重、300bps／1200bps
CZ-6EB1	拡張I／Oボックス	各種拡張ボードを増設する拡張I／Oボックス(4スロット)
CZ-6BE2	2MB増設RAMボード	2Mバイトの増設RAMボード
CZ-6BE2A	2MB増設RAMボード	CZ-634C/644C専用ソケット装着用2MB増設RAMボード(16MHz)
CZ-6BE2B	2MB増設RAM	CZ-6BE2A専用ソケット装着用2MB増設RAM(16MHz)
CZ-6BE4	4MB増設RAMボード	4Mバイトの増設RAMボード
CZ-6BG1	GP-IBボード	コンピュータ本体と計測機器の標準インターフェイスボード
CZ-6BU1	ユニバーサルI／Oボード	計測制御機器などの外部機器を接続するI／Oボード
CZ-6BF1	増設用RS-232Cボード	2チャンネル分の拡張ができるRS-232Cインターフェイスボード
CZ-6BP1	数値演算プロセッサボード	数値演算プロセッサ68881(16MHz)搭載ボード
CZ-6BP2	数値演算プロセッサ	CZ-634C/644C専用ソケット装着用数値演算プロセッサ68881(16MHz)
CZ-6BC1	FAXボード	GⅢ対応のファクシミリアダプタボード
CZ-6BL1	LANボード	イーサネット対応LANボード
CZ-6BL2	LANボード	イーサネット／チーパネット対応LANボード
CZ-6BM1	MIDIボード	コンピュータとMIDI楽器との接続ボード
CZ-6BN1	スキャナ用パラレルボード	CZ-8NS1用
CZ-6BV1	ビデオボード	NTSC、S端子付ビデオボード
CZ-6BS1	SCSIボード	光磁気ディスク、大容量ハードディスクなどSCSIインターフェイスを持つ外部記憶装置を最大7台まで接続可能
CZ-8NT1	トラックボール	マウス対応のソフトウェアですべて使用できるポインティングデバイス
CZ-8NJ1	ジョイカード	2ボタンタイプのジョイカード
CZ-8NJ2	インテリジェントコントローラ(CYBER STICK)	インテリジェントタイプの高機能・高性能なアナログタイプのコントローラ
CZ-6SD1	システムラック	システム設置用デスク
CZ-6TU	RGBシステムチューナー	リモコン付
BF-68PRO	高性能CRTフィルター	CZ-605D、CZ-613D、CZ-606D、CZ-604D用
CZ-8LM1	RS-232Cケーブル	平行接続型、音響カプラ、モデムなどとの専用接続ケーブル
CZ-8LM2	RS-232Cケーブル	クロス接続型、他のコンピュータなどとの専用接続ケーブル
AN-S100	スピーカーボックス	アンプ付、2本1組

A.2 拡張ボードの取り付け、取りはずし

●拡張ボードの取り付け方

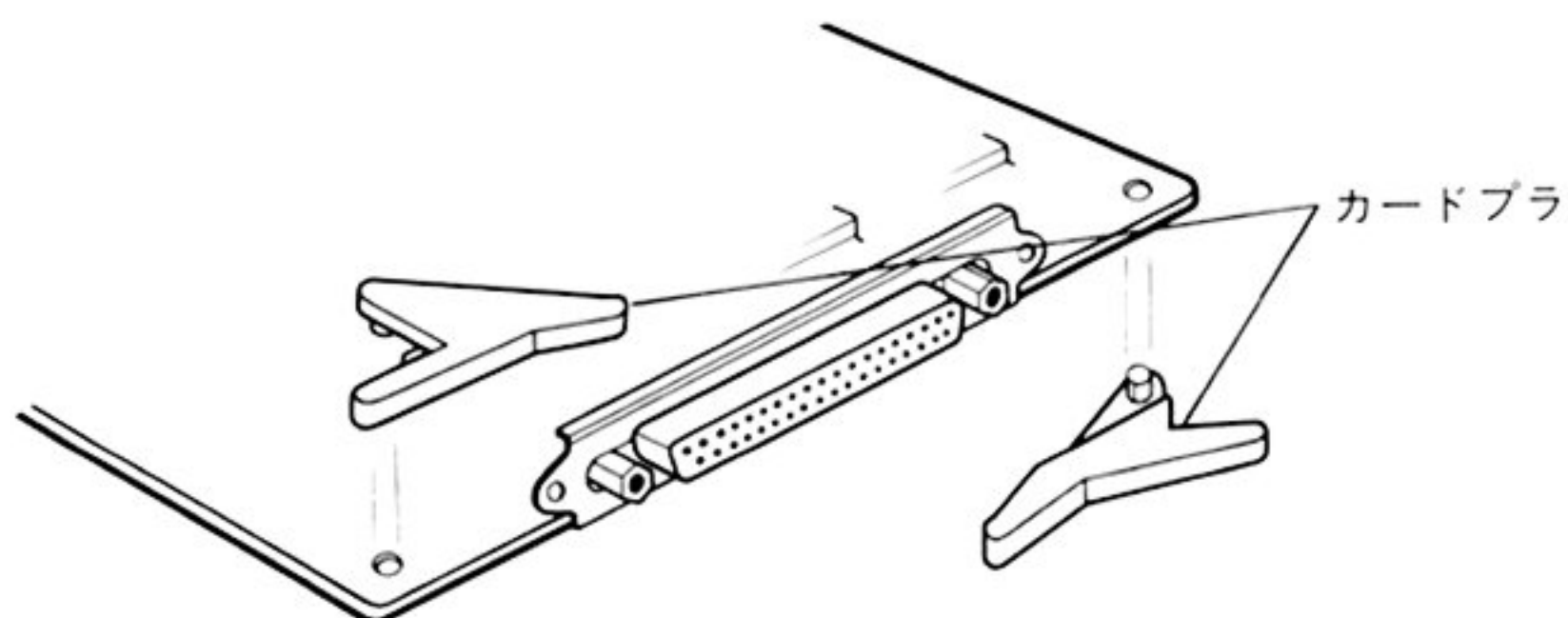
オプションの拡張ボードは、コンピュータ本体後面にあるスロットカバー内の拡張Ｉ／Ｏスロットに接続して使用します。拡張ボードは、２枚まで取り付けることができます。

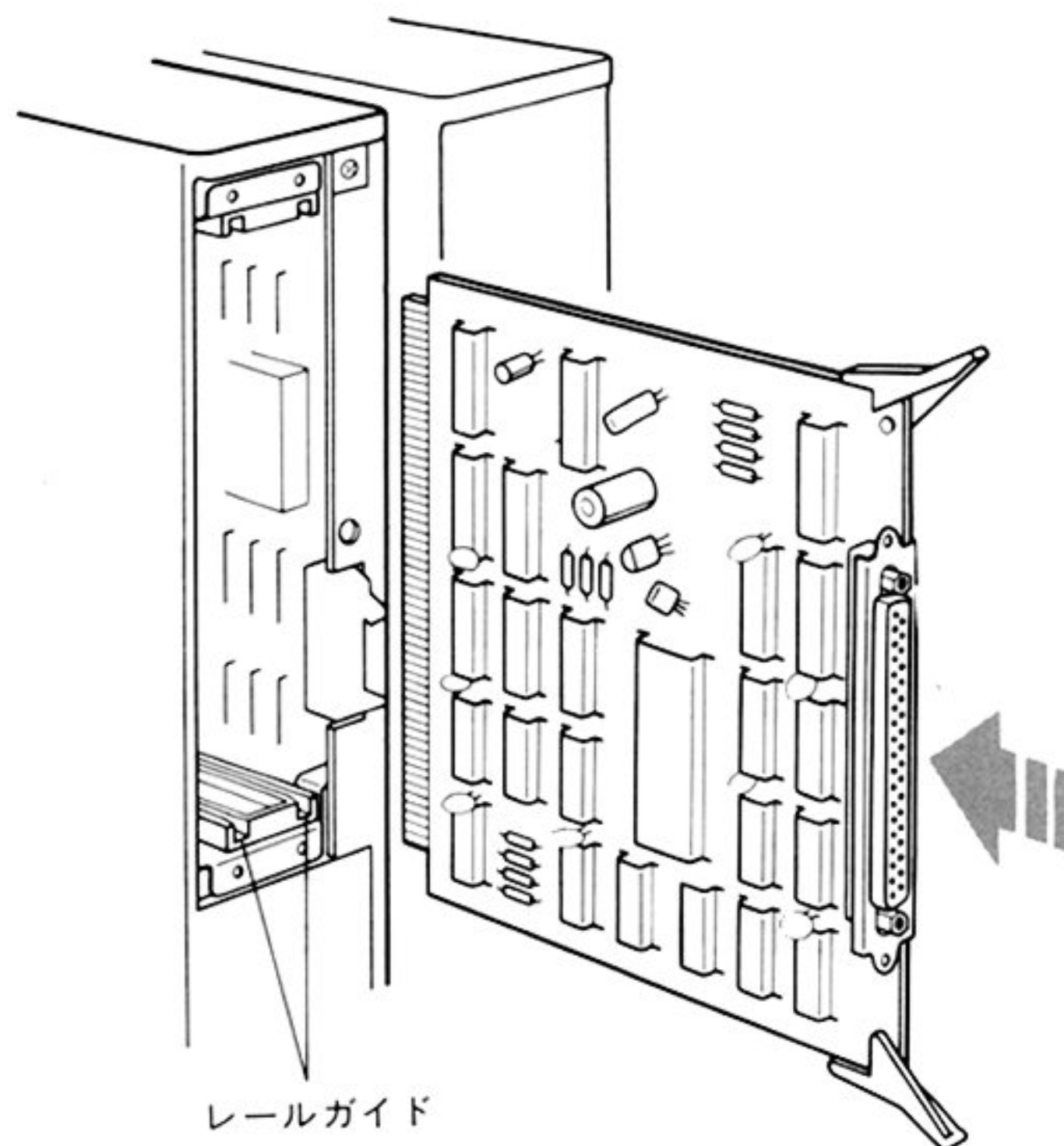
取り付け方は、次の通りです。なお、取り付ける前に、必ずコンピュータ本体前面と後面の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

①スロットカバーをはずします。

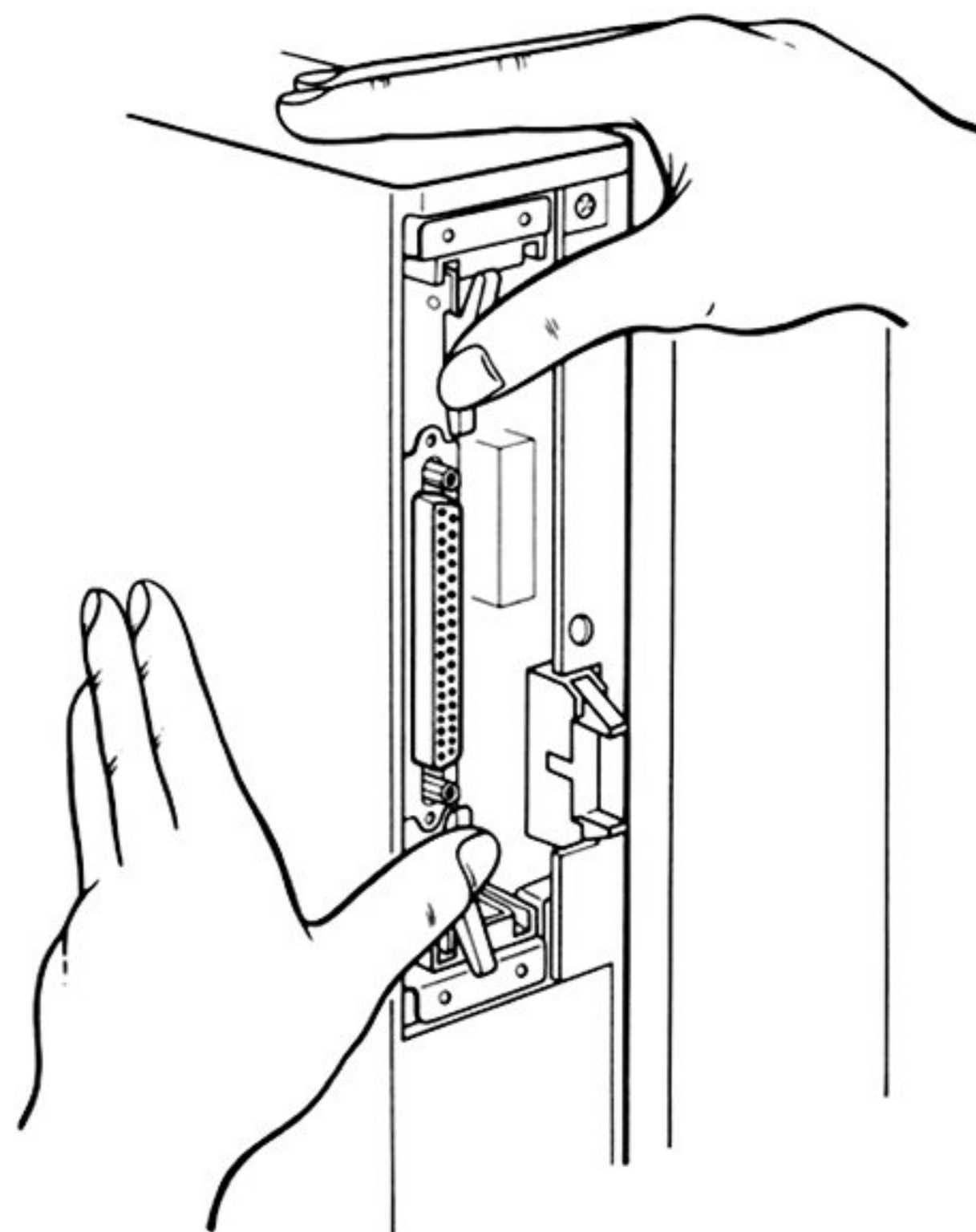
カバーを本体に止めている２本のビス（ねじ）をはずし、カバーを本体から取り外します（カバーは２つはずした方が作業が容易になります）。

②拡張ボードにカードプラを取り付けます。

拡張ボードのコーナーに、図のように同梱のカードプラを取り付けます。

・ボードの穴にカードプラのポッチを差し込み、カードプラの溝をはめこみます。２つのカードプラの向きは、カードをはさんで互い違いになります。

③ I／O スロットのレールガイドに添って拡張ボードを差し込みます。

拡張ボードは、部品側(IC などの部品が付いている面)を左にして差し込んでください。ボードが中に隠れるまでは軽く挿入できます。最後にカチンと手ごたえがあるまで、カードプラの平らな部分を強く押し込んでください。

④ボードが確実に挿入されているかどうか確かめます。

ボードを引っ張ってみてください。きちんと挿入されていれば抜けることはありません。簡単に抜けるようでしたら、もう一度カードプラを強く押して、ボードを確実に差し込んでください。

⑤カードプラを取り外します。

拡張ボードから、２つのカードプラを取り外してください。

⑥スロットカバーを閉めます。

①ではずしたスロットカバーをはめ、２つのビス(ねじ)で固定してください。ただし、取り付けた拡張ボードが「コネクタ付き」である場合(たとえばGP-IBボードなど)は、その拡張ボードに付属の専用スロットカバーをお使いください。

●拡張ボードの取りはずし方

拡張ボードを取りはずすときは、次のようにします。

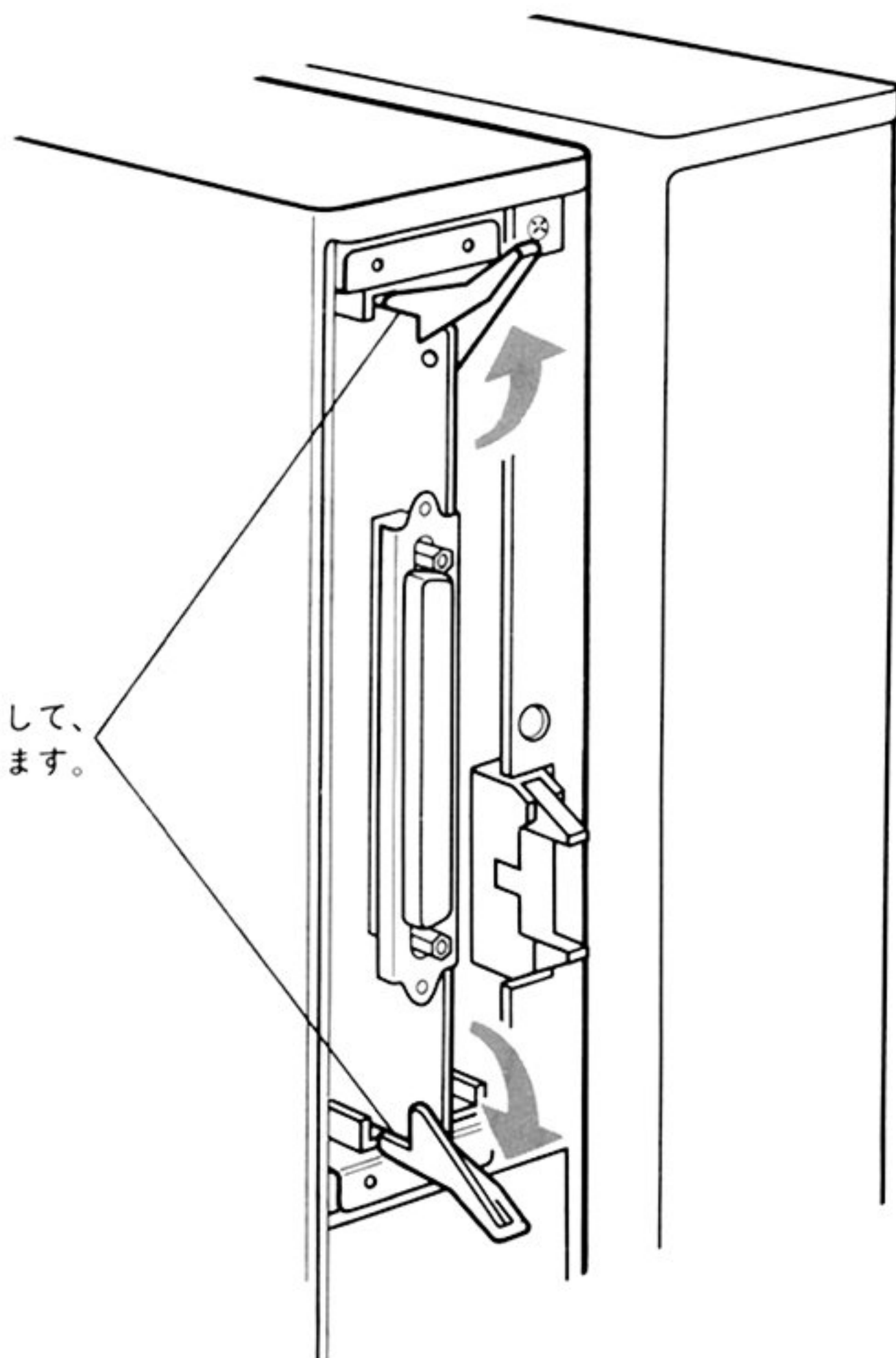
①スロットカバーをはずします。

取り付けたときと同じ手順で、カバーを取りはずしてください。

②差し込まれているボードに、カードプラを取り付けます。

ボードのコーナーに、カードプラをはめこみます。２つのカードプラの向きは、カードをはさんで互い違いになります。

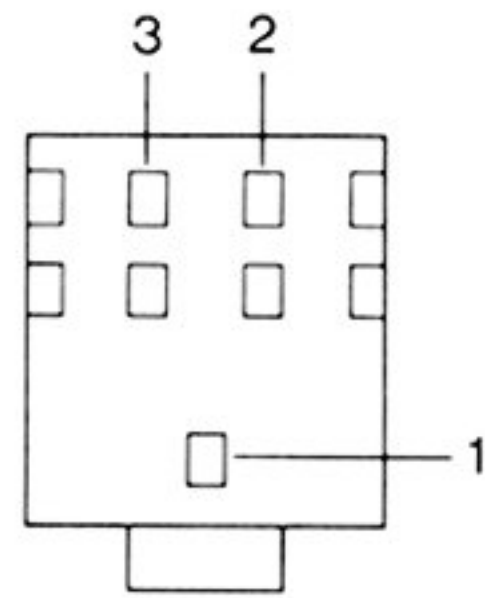
③カードプラを図のように、外側に開くようにすれば、ボードをはずすことができます。

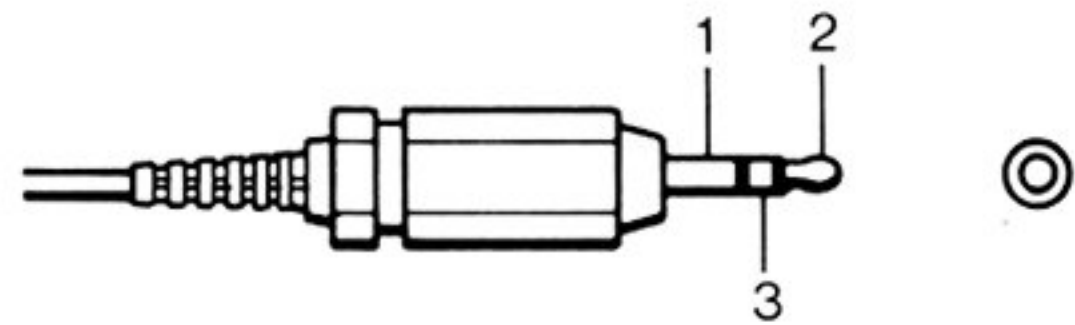
④ボードを取り除いたら、カバーをして、ビス(ねじ)で固定してください。

B. 資　料

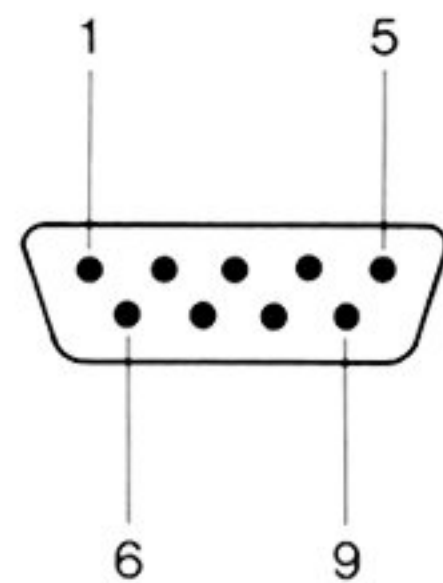
B.1　コネクタの入出力信号

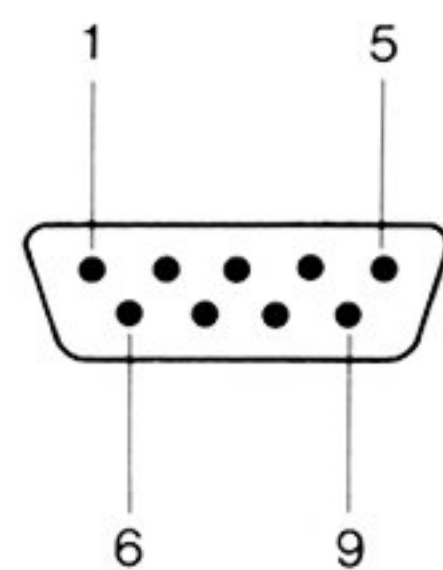
本機には次のような入出力コネクタ(端子)があり、コンピュータ本体の後面(一部は前面)に出ています。コネクタの位置は、第1部「3.　各部の名称と機能」を参照してください。

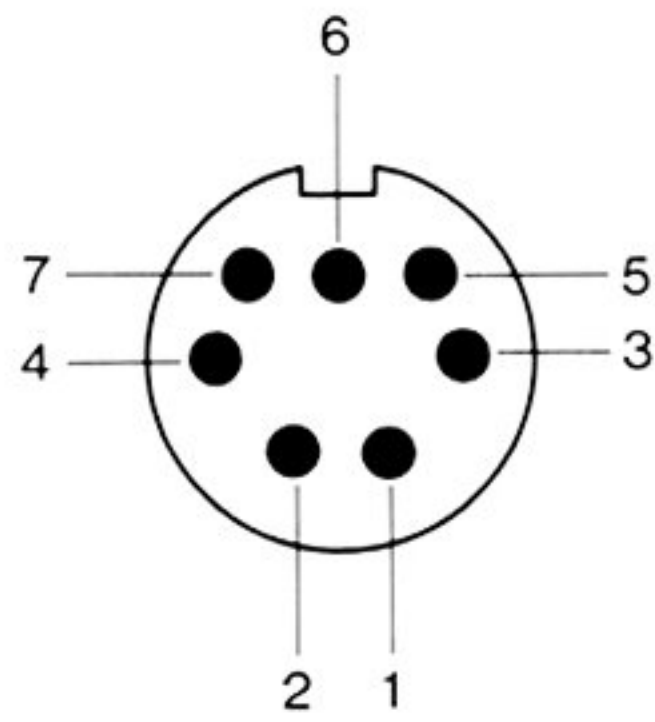
1)ヘッドホン端子(PHONES)
2)ジョイスティック用コネクタ(JOY STICK) 1(前面)、2(後面)
3)キーボードコネクタ(KEYBOARD)
4)マウス用コネクタ(MOUSE)
5)オーディオ入力端子(AUDIO IN)
6)オーディオ出力端子(AUDIO OUT)
7)RS-232C コネクタ(RS-232C)
8)外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ(EXPANSION FDD)
9)SCSIコネクタ(SCSI)
10)アナログ RGB 信号出力用コネクタ(ANALOG RGB OUT)
11)プリンタ用コネクタ(PRINTER)
12)イメージ入力用コネクタ(IMAGE IN)
13)リモートコネクタ(REMOTE)
14)シースルーカラー端子(SEE THROUGH COLOR)
15)専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ(TV CONTROL)
16)立体視端子(STEREOSCOPIC)
17)拡張 I／O スロット端子

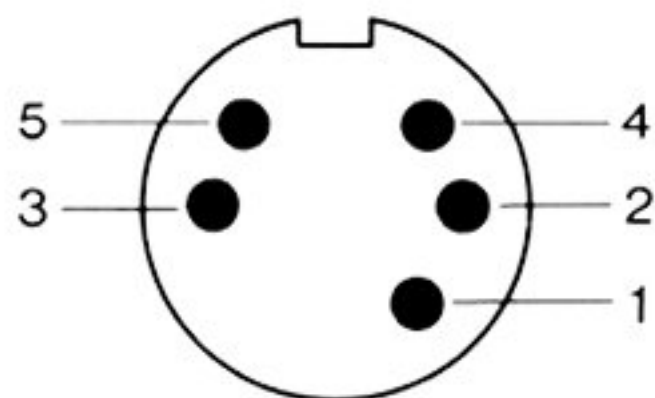
1)ヘッドホン端子

(部品面から見た図)

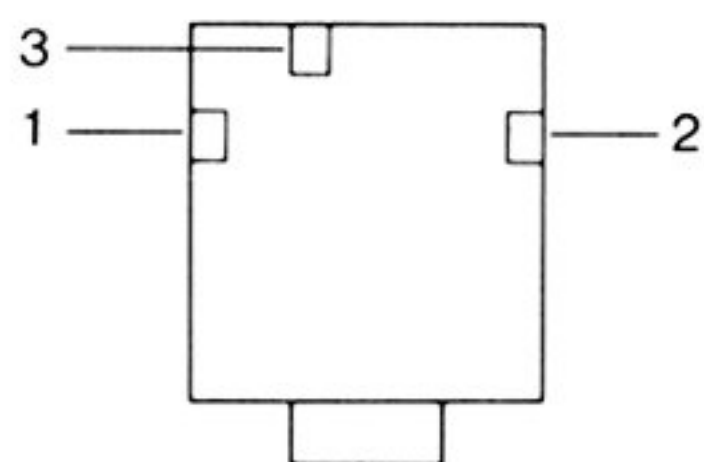
端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
1	GND	—	グランド
2	L	Out	音声信号(左)
3	R	Out	音声信号(右)

2)ジョイスティック用コネクタ(アタリ社規格準拠)

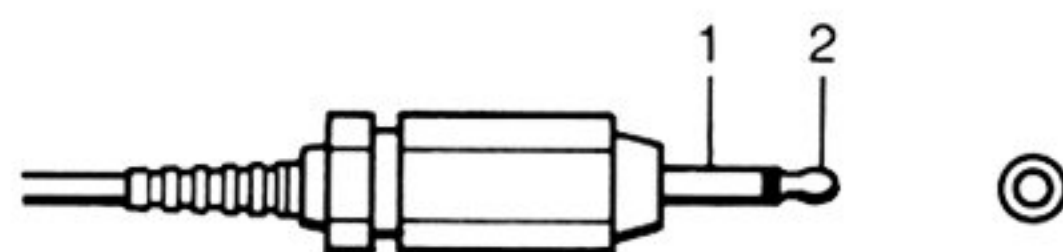
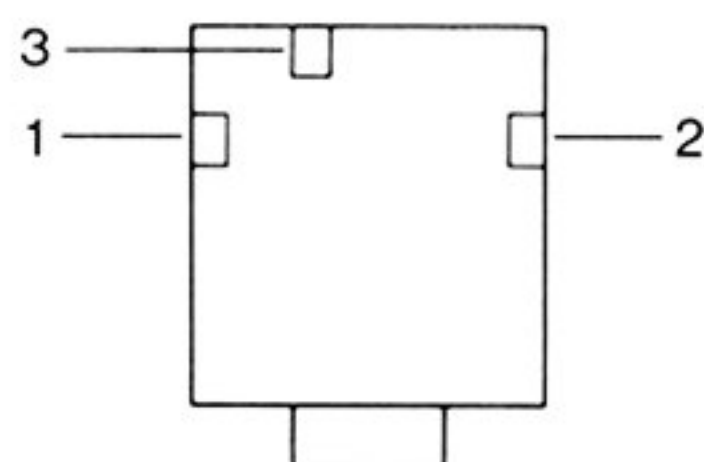
ジョイスティック1

端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
1	IOA0	In	8255の PA0 端子
2	IOA1	〃	〃 PA1 〃
3	IOA2	〃	〃 PA2 〃
4	IOA3	〃	〃 PA3 〃
5	Vcc1	Out	+5V
6	IOA5	I/O	8255の PA5/PC6 端子
7	IOA6	I/O	〃 PA6/PC7 〃
8	IOC4	Out	〃 PC4 〃
9	GND	—	グランド

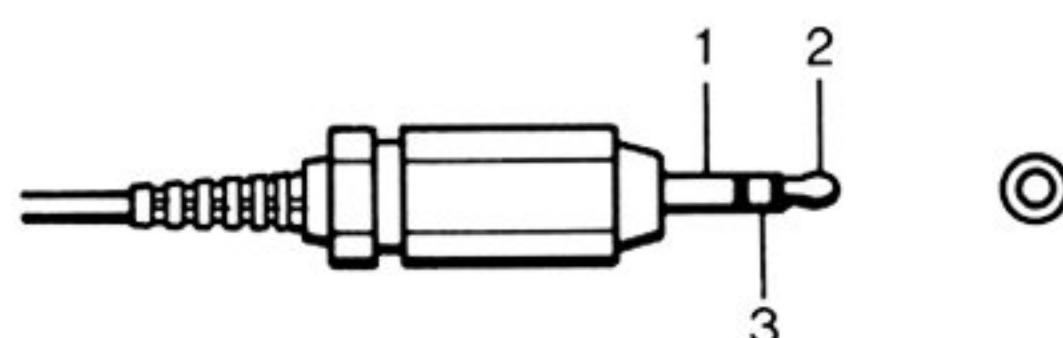
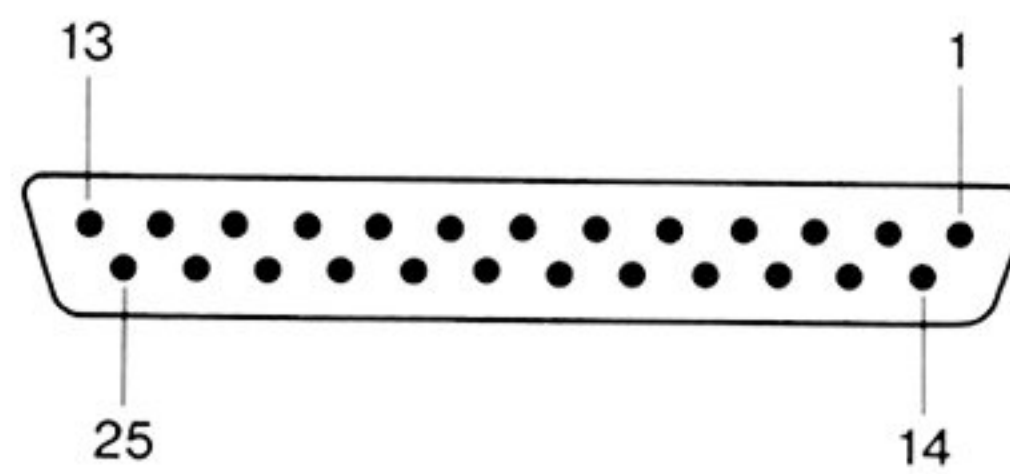
ジョイスティック2

端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
1	IOB0	In	8255の PB0 端子
2	IOB1	〃	〃 PB1 〃
3	IOB2	〃	〃 PB2 〃
4	IOB3	〃	〃 PB3 〃
5	Vcc1	Out	+5V
6	IOB5	In	8255の PB5 端子
7	IOB6	In	〃 PB6 〃
8	IOC5	Out	〃 PC5 〃
9	GND	—	グランド

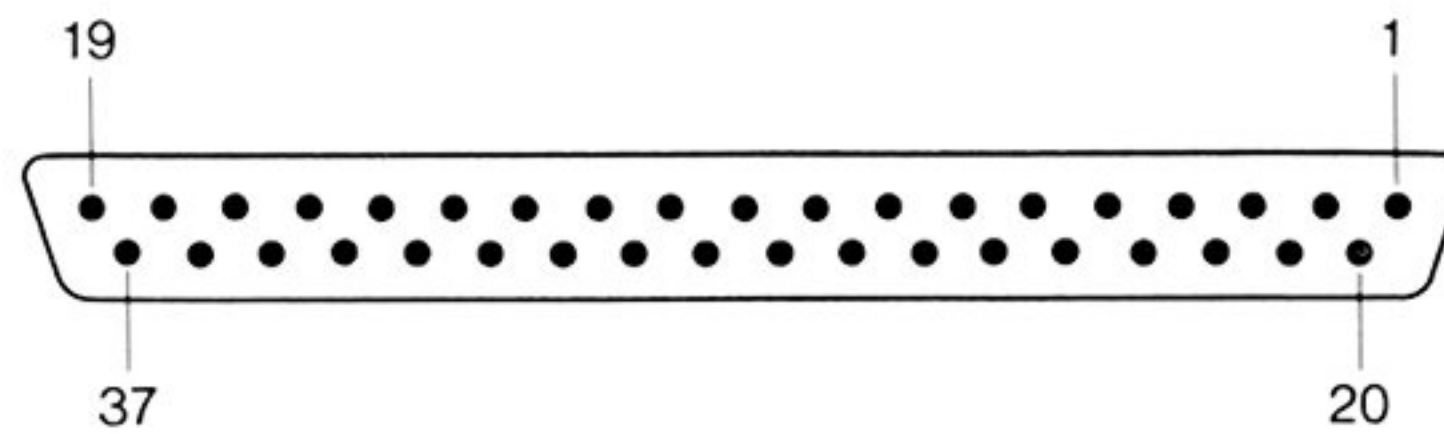
3）キーボードコネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	Vcc2	Out	+5V
2	MOUSE DATA	Out	マウスデータ
3	KEYRxD	In	キー受信データ
4	KEYTxD	Out	キー送信データ
5	READY	Out	キーデータ送出許可／禁止
6	REMOTE	In	リモート信号
7	GND	—	グランド

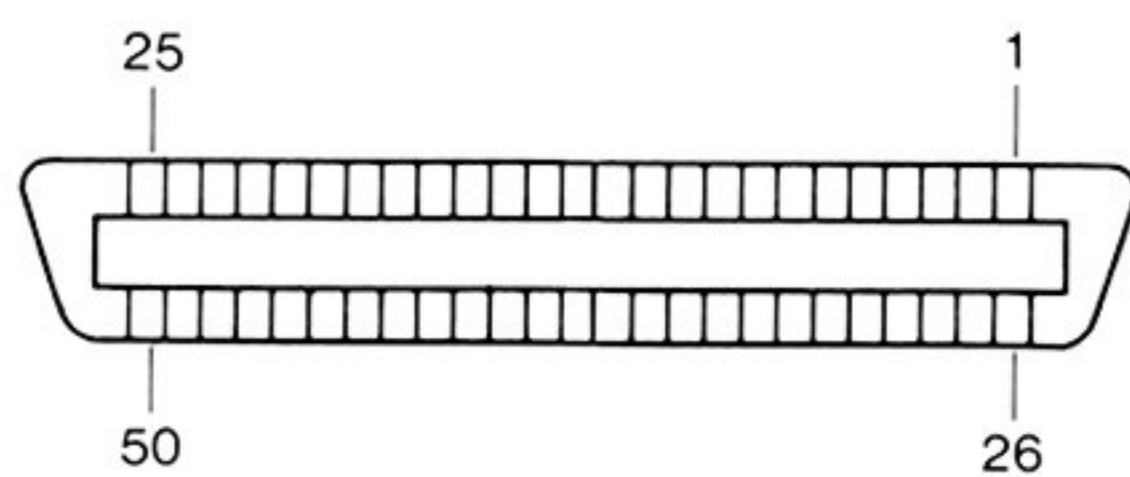
4）マウス用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	Vcc1	Out	+5V
2	MS CTRL	Out	コントロール信号
3	MS DATA	In	マウスデータ
4	GND	—	グランド
5	GND	—	グランド

5）オーディオ入力端子

(部品面から見た図)

端子No.	信号名	I/O	備考
1	GND	—	グランド
2	LINEIN	In	音声合成入力
3	N.C	—	非接続

6）オーディオ出力端子

(部品面から見た図)

端子No.	信号名	I/O	備考
1	GND	—	グランド
2	L	Out	オーディオ（左）出力
3	R	Out	オーディオ（右）出力

7)RS-232C コネクタ

端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
1	FG	—	保安用アース
2	TxD	Out	送信データ
3	RxD	In	受信データ
4	RTS	Out	送信要求
5	CTS	In	送信可
6	DSR	In	データセットレディ
7	SG	—	信号用アース
8	CD	In	キャリア送出
9	N.C	—	非接続
10	N.C	—	〃
11	N.C	—	〃
12	N.C	—	〃
13	N.C	—	〃
14	N.C	—	〃
15	ST2	In	送信信号エレメントタイミング
16	N.C	—	非接続
17	RT	In	受信信号エレメントタイミング
18	N.C	—	非接続
19	N.C	—	非接続
20	DTR	Out	データターミナルレディ
21	N.C	—	非接続
22	CI	In	被呼表示
23	N.C	—	非接続
24	ST1	Out	送信信号エレメントタイミング
25	N.C	—	非接続

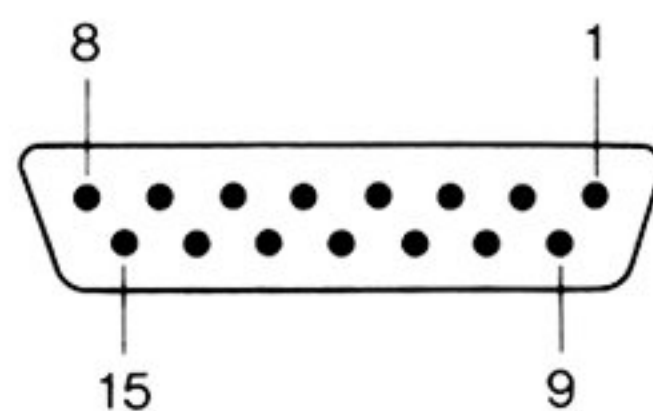
8）外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	DISK TYPE SELECT	Out	ディスクタイプ選択信号
2	N.C	—	非接続
3	DRIVE SELECT 3	Out	ドライブ選択信号 3
4	INDEX	In	ディスクインデックス信号
5	DRIVE SELECT 0	Out	ドライブ選択信号 0
6	DRIVE SELECT 1	Out	ドライブ選択信号 1
7	DRIVE SELECT 2	Out	ドライブ選択信号 2
8	MOTOR ON	Out	モーター起動信号
9	DIRECTION	Out	ヘッド移動方向信号
10	STEP	Out	ヘッド移動信号
11	WRITE DATA	Out	書き込みデータ信号
12	WRITE GATE	Out	書き込みゲート信号
13	TRACK 00	In	トラック 0
14	WRITE PROTECT	In	書き込み防止信号
15	READ DATA	In	読み出しデータ信号
16	SIDE SELECT	Out	ヘッド切り替え信号
17	READY	In	ドライブレディー信号
18	N.C	—	非接続
19	N.C	—	非接続
20	OPTION SELECT 0	Out	オプションセレクト 0
21	OPTION SELECT 1	Out	オプションセレクト 1
22	OPTION SELECT 2	Out	オプションセレクト 2
23	OPTION SELECT 3	Out	オプションセレクト 3
24	EJECT	Out	イジェクト信号
25	EJECT MASK	Out	イジェクトマスク信号
26	LED BLINK	Out	LED 点滅信号
27	DISK IN	In	ディスク挿入信号
28	ERR DISK	In	ディスク誤挿入信号
29	FDD INT	In	ディスク割り込み信号
30	GND	—	グランド
31	GND	—	グランド
32	GND	—	グランド
33	GND	—	グランド
34	GND	—	グランド
35	GND	—	グランド
36	GND	—	グランド
37	N.C	—	非接続

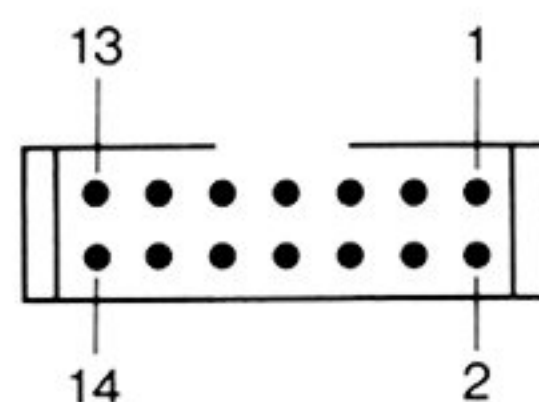
9）SCSIコネクタ

50ピンリボン型コネクタ

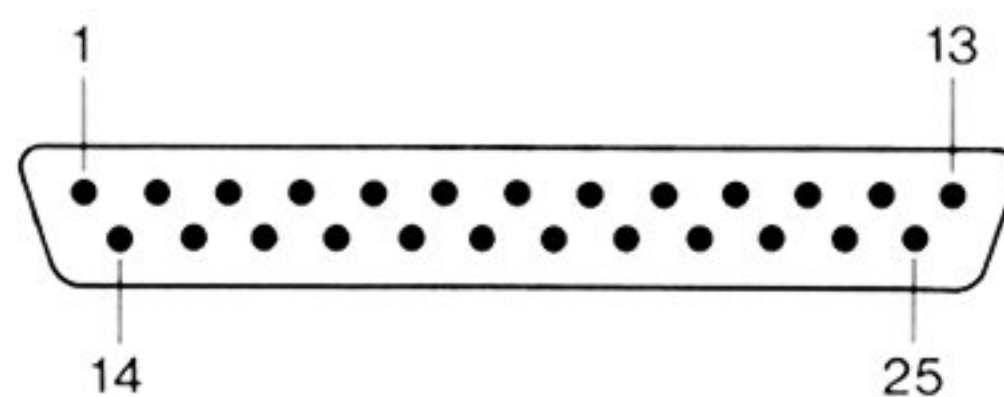
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	機　能
1	GND	26	$\overline{\text{DB0}}$	データバスビット0
2	GND	27	$\overline{\text{DB1}}$	〃　1
3	GND	28	$\overline{\text{DB2}}$	〃　2
4	GND	29	$\overline{\text{DB3}}$	〃　3
5	GND	30	$\overline{\text{DB4}}$	〃　4
6	GND	31	$\overline{\text{DB5}}$	〃　5
7	GND	32	$\overline{\text{DB6}}$	〃　6
8	GND	33	$\overline{\text{DB7}}$	〃　7
9	GND	34	$\overline{\text{DBP}}$	データバスパリティービット
10	GND	35	GND	
11	GND	36	GND	
12	GND	37	GND	
13	OPEN	38	TERMPWR	終端回路用電源
14	GND	39	GND	
15	GND	40	GND	
16	GND	41	$\overline{\text{ATN}}$	アテンション条件を示す信号
17	GND	42	GND	
18	GND	43	$\overline{\text{BSY}}$	バス使用中を示す信号
19	GND	44	$\overline{\text{ACK}}$	データ転送肯定応答信号
20	GND	45	$\overline{\text{RST}}$	リセット信号
21	GND	46	$\overline{\text{MSG}}$	メッセージフェーズを示す信号
22	GND	47	$\overline{\text{SEL}}$	選択信号
23	GND	48	$\overline{\text{C/D}}$	コマンドかデータフェーズかを示す
24	GND	49	$\overline{\text{REQ}}$	データ転送要求信号
25	GND	50	$\overline{\text{I/O}}$	データの方向を示す信号

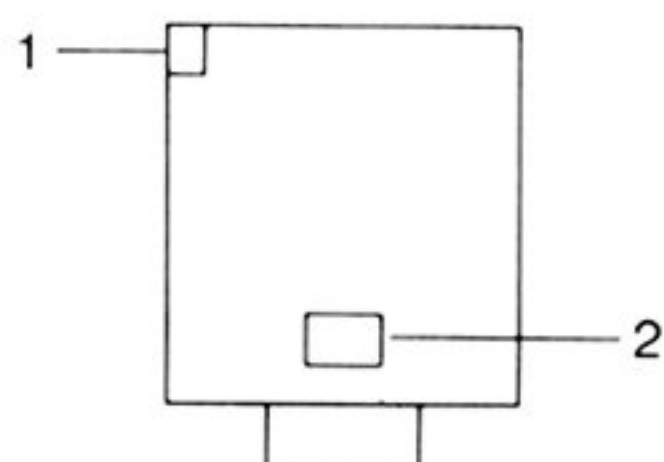
不平衡型（シングルエンド型）

ANSI X3.131-1986準拠

10)アナログRGB信号出力用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	R OUT	Out	アナログ0.7V_{P-P}(75Ω終端時)
2	GND	—	グランド
3	G OUT	Out	アナログ0.7V_{P-P}(75Ω終端時)
4	GND	—	グランド
5	B OUT	Out	アナログ0.7V_{P-P}(75Ω終端時)
6	GND	—	グランド
7	YS	Out	コンピュータデータの有無を示す
8	GND	—	グランド
9	N.C	—	非接続
10	AUDIO L	Out	音声信号　左
11	AUDIO R	Out	音声信号　右
12	GND	—	グランド
13	N.C	—	非接続
14	$\overline{\text{H-SYNC}}$	Out	水平同期信号　TTLレベル
15	$\overline{\text{V-SYNC}}$	Out	垂直同期信号　TTLレベル

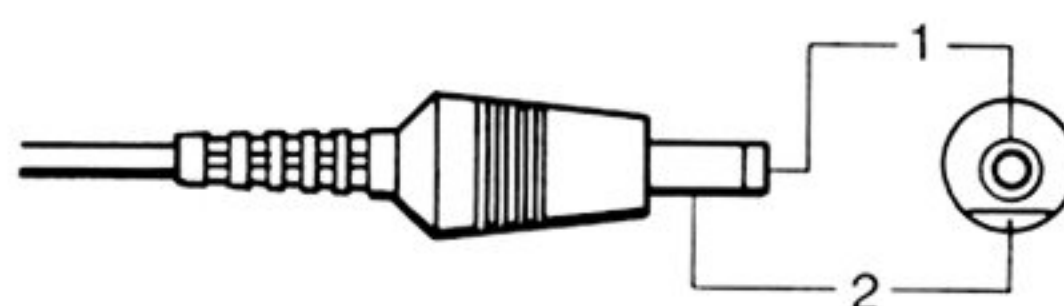
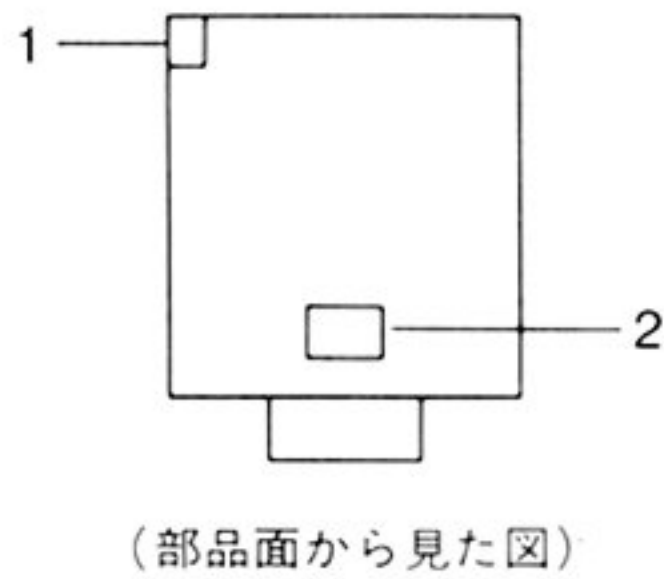
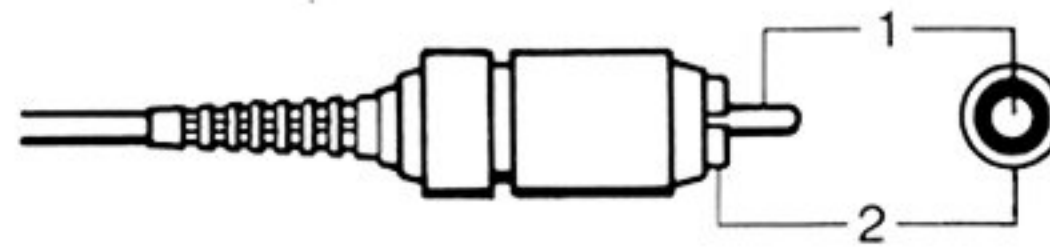
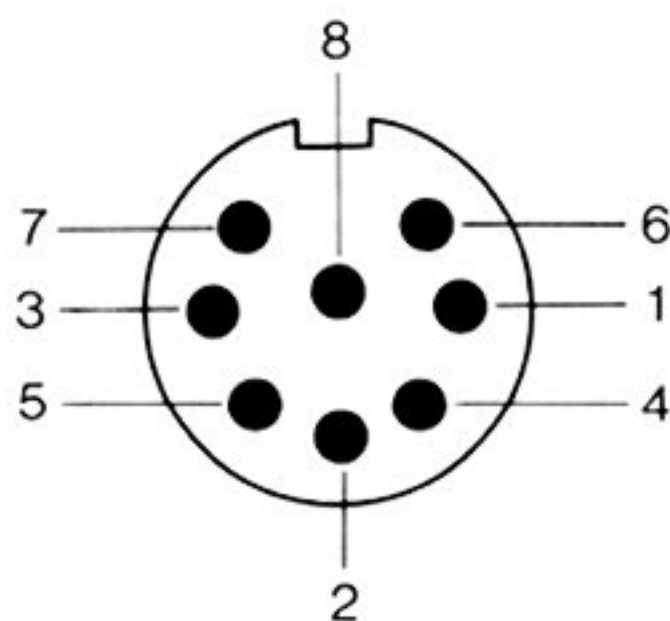
11)プリンタ用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	$\overline{\text{STROBE}}$	Out	負極性のプリンタに出力するライトストローブ信号
2	PA0	Out	パラレルデータ
3	PA1	〃	〃
4	PA2	〃	〃
5	PA3	〃	〃
6	PA4	〃	〃
7	PA5	〃	〃
8	PA6	〃	〃
9	PA7	〃	〃
10	N.C	—	非接続
11	BUSY	In	プリンタがレディ状態のとき"LOW"レベルになる
12	N.C	—	非接続
13	GND	—	グランド
14	GND	—	グランド

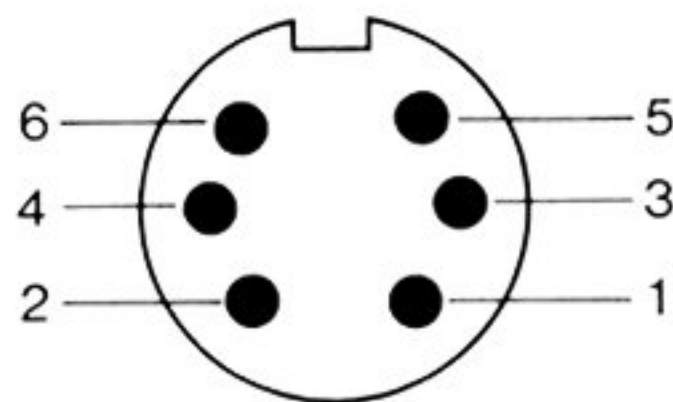
12)イメージ入力用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	ADD11	In	アナログ/デジタル変換データ
2	ADD10	〃	〃
3	ADD9	〃	〃
4	ADD8	〃	〃
5	ADD7	〃	〃
6	ADD6	〃	〃
7	ADD5	〃	〃
8	ADD4	〃	〃
9	ADD3	〃	〃
10	ADD2	〃	〃
11	ADD1	〃	〃
12	ADD0	〃	〃
13	QA	Out	ドットクロック
14	Vcc1	Out	+5V
15	GND	—	グランド
16	Vcc3	Out	+12V
17	CD4	Out	コンピュータ制御信号
18	CD3	〃	〃
19	CD2	〃	〃
20	CD1	〃	〃
21	CD0	〃	〃
22	ADD15	In	アナログ/デジタル変換データ
23	ADD14	〃	〃
24	ADD13	〃	〃
25	ADD12	〃	〃

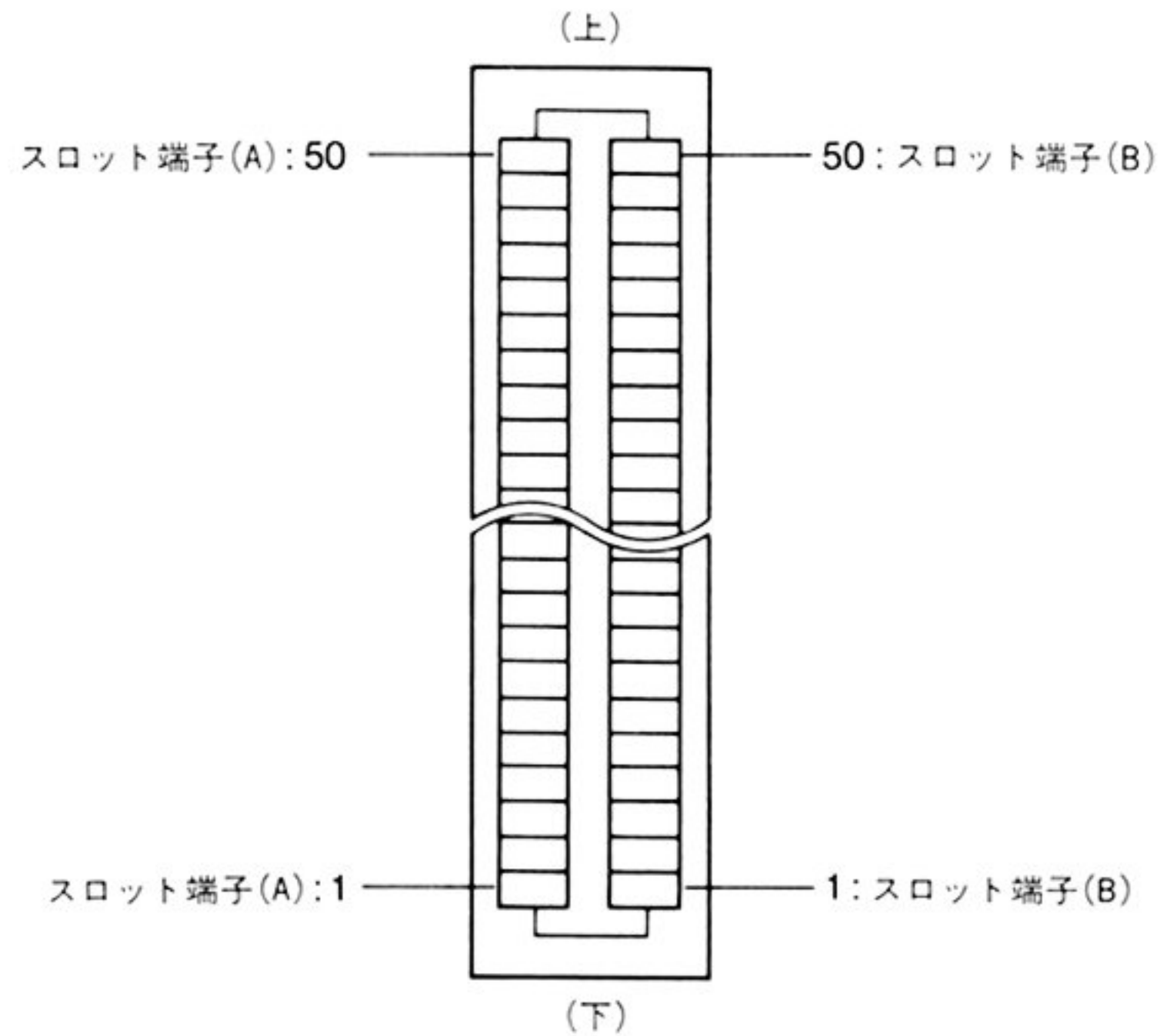
13)リモートコネクタ

(部品面から見た図)

端子No.	信号名	I/O	備考
1	$\overline{\text{EXPW.ON}}$	In	外部パワーオン
2	GND	—	グランド

14)シースルーカラー端子

(部品面から見た図)

端子No.	信号名	I/O	備考
1	$\overline{\text{VHT}}$	Out	シースルーカラー
2	GND	—	グランド

15)専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	EX HSYNC	In	外部水平同期信号　TTLレベル
2	EX VSYNC	In	外部垂直同期信号　TTLレベル
3	TV POWER ON/OFF	Out	テレビパワーオン/オフ信号
4	TV REMOTE	Out	テレビリモート信号
5	Vcc1	Out	+5V
6	GND	—	グランド
7	GND	—	グランド
8	N.C	—	非接続

16)立体視端子

端子No.	信号名	I/O	備考
1	$\overline{\text{3D V-SYNC}}$	In	3D垂直同期信号
2	$\overline{\text{3D-R}}$	Out	3D右
3	$\overline{\text{3D-L}}$	Out	3D左
4	Vcc1	Out	+5V
5	GND	—	グランド
6	GND	—	グランド

17)拡張I/Oスロット端子(A)

端子No.	信号名	I/O	備　　考
1	GND	—	グランド
2	20M	Out	20MHz クロック
3	GND	—	グランド
4	DB0	I/O	データバス
5	DB1	〃	〃
6	DB2	〃	〃
7	DB3	〃	〃
8	DB4	〃	〃
9	DB5	〃	〃
10	DB6	〃	〃
11	GND	—	グランド
12	DB7	I/O	データバス
13	DB8	〃	〃
14	DB9	〃	〃
15	DB10	〃	〃
16	DB11	〃	〃
17	DB12	〃	〃
18	DB13	〃	〃
19	DB14	〃	〃
20	DB15	〃	〃
21	GND	—	グランド
22	+12V	Out	+12V
23	+12V	Out	+12V
24	FC0	I/O	ファンクションコード(MPUの実行中の状態を示す)
25	FC1	〃	〃
26	FC2	〃	〃
27	$\overline{\text{AS}}$	〃	アドレスバス上の有効データが確定している

端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
28	$\overline{\mathrm{LDS}}$	I/O	下位データストローブ
29	$\overline{\mathrm{UDS}}$	〃	上位データストローブ
30	$\mathrm{R}/\overline{\mathrm{W}}$	〃	MPUを基準にデータ転送の方向を示す
31	N.C	—	非接続
32	−12V	Out	−12V
33	−12V	Out	−12V
34	$\overline{\mathrm{VMA}}$	I/O	アドレスバスのデータが有効であることを示す
35	$\overline{\mathrm{EXVPA}}$	In	6800系周辺ファミリの周辺装置がアドレスされたことを示す
36	$\overline{\mathrm{DTACK}}$	I/O	データ転送の完結
37	$\overline{\mathrm{EXRESET}}$	Out	外部リセット
38	$\overline{\mathrm{HALT}}$	I/O	In：MPUのホールト要求　Out：システム停止
39	$\overline{\mathrm{EXBERR}}$	〃	外部バスオペレーションの異常を示す
40	$\overline{\mathrm{EXPW.ON}}$	In	外部パワーオン
41	GND	—	グランド
42	Vcc2	Out	+5V
43	Vcc2	〃	+5V
44	SELEN	〃	メインメモリアドレス　ロウ／カラム切り替え信号
45	CASRDEN	〃	メインメモリCAS信号(リード時)
46	CASWRL	〃	メインメモリCAS信号(ライト時下位データ)
47	CASWRU	〃	〃　(　〃　上位データ)
48	$\overline{\mathrm{INH2}}$	〃	メインメモリリフレッシュサイクル
49	Vcc1	〃	+5V
50	Vcc1	〃	+5V

●拡張I/Oスロット端子(B)

端子No.	信 号 名	I/O	備　　考
1	GND	—	グランド
2	10M	Out	10MHzクロック
3	$\overline{\mathrm{10M}}$	〃	〃
4	E	〃	イネーブル(6800系周辺コントロール)
5	AB1	I/O	アドレスバス
6	AB2	〃	〃
7	AB3	〃	〃
8	AB4	〃	〃
9	AB5	〃	〃
10	AB6	〃	〃
11	GND	—	グランド
12	AB7	I/O	アドレスバス
13	AB8	〃	〃
14	AB9	〃	〃
15	AB10	〃	〃
16	AB11	〃	〃

端子No.	信号名	I/O	備考
17	AB12	I/O	アドレスバス
18	AB13	〃	〃
19	AB14	〃	〃
20	AB15	〃	〃
21	GND	—	グランド
22	AB16	I/O	アドレスバス
23	AB17	〃	〃
24	AB18	〃	〃
25	AB19	〃	〃
26	AB20	〃	〃
27	AB21	〃	〃
28	AB22	〃	〃
29	AB23	〃	〃
30	IDDIR	Out	データバストランシーバ方向制御信号
31	N.C	—	非接続
32	$\overline{\text{HSyNC}}$	Out	水平同期信号
33	$\overline{\text{VSyNC}}$	Out	垂直同期信号
34	DONE	I/O	ブロック転送完了(DMA)
35	$\overline{\text{DTC}}$	Out	デバイス転送完了(DMA)
36	$\overline{\text{EXREQ}}$	In	外部要求(DMA)
37	$\overline{\text{EXACK}}$	Out	外部許可(DMA)
38	$\overline{\text{EXPCL}}$	I/O	外部周辺コントロール(DMA)
39	$\overline{\text{EXOWN}}$	I/O	外部 OWN(DMA)
40	$\overline{\text{EXNMI}}$	In	外部 NMI
41	GND	—	グランド
42	$\overline{\text{IRQ2-n}}$	In	割り込み要求(n：スロット 1 or 2)
43	$\overline{\text{IRQ4-n}}$	In	〃
44	$\overline{\text{IACK2-n}}$	Out	割り込み許可(n：スロット 1 or 2)
45	$\overline{\text{IACK4-n}}$	Out	〃
46	$\overline{\text{BRn}}$	In	バスリクエスト
47	$\overline{\text{BGn}}$	Out	バスグラント
48	$\overline{\text{BGACK}}$	I/O	バスグラントアクノリッジ(他のデバイスがバスマスタになったことを示す)
49	Vcc1	Out	+5V
50	Vcc1	Out	+5V

B.2　スペック

<table>
<tr><th colspan="3">項　　目</th><th>仕　　　　様</th></tr>
<tr><td colspan="3">CPU</td><td>68000（16/10MHz）
80C51（キースキャン用・テレビコントロール用）</td></tr>
<tr><td colspan="3">ROM</td><td>IPL、BIOS 等　　　　128KB
キャラクタゼネレータ　768KB
16×16ドット・24×24ドット　全角（JIS 第1・第2水準漢字）
8×16ドット・12×24ドット　半角
8×8ドット・12×12ドット　¼角</td></tr>
<tr><td colspan="3">RAM</td><td>メインメモリ　　　　　2MB（最大12MB まで拡張可能）
テキスト用 VRAM　　512KB（ビットマップ表示方式）
グラフィック用 VRAM　512KB（ビットマップ表示方式）
スプライト用 VRAM　　32KB
スタティック RAM　　　16KB</td></tr>
<tr><td rowspan="3">表示能力</td><td colspan="2">実画面
エリアサイズ</td><td>テキスト　　　1024×1024ドット　4プレーン
グラフィック　1024×1024ドット　4プレーン
（512×512ドット　16プレーン）
※各ビットマップ方式</td></tr>
<tr><td rowspan="2">表示画面モード</td><td>テキスト表示</td><td>・実画面エリア　1024×1024ドット時
高解像度モード………　768×512ドット
512×512ドット
512×256ドット
256×256ドット
標準解像度モード……　512×256ドット
256×256ドット
（オーバースキャン
※実際の表示ドット数は右記より少なくなります）　（512×512ドット
インターレース）
各モード共ドット毎に65536色中任意の16色指定可能</td></tr>
<tr><td>グラフィック表示</td><td>・実画面エリア　1024×1024ドット時
高解像度モード………　768×512ドット
512×512ドット
512×256ドット
256×256ドット
標準解像度モード……　512×256ドット
256×256ドット
（オーバースキャン
※実際の表示ドット数は右記より少なくなります）　（512×512ドット
インターレース）
各モード共ドット毎に65536色中任意の16色指定可能</td></tr>
</table>

項目			仕様
表示能力	表示画面モード	グラフィック表示	・実画面エリア　512×512ドット時 高解像度モード………512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット 標準解像度モード………512×256ドット 256×256ドット （オーバースキャン ※実際の表示ドット数は右記より少なくなります） （512×512ドット インターレース） 各モード共 ①ドット毎に65536色中任意の色指定可能（1面） ②ドット毎に65536色中任意の256色指定可能（2面） ③ドット毎に65536色中任意の16色指定可能（4面）
	スプライト		・パターン定義 サイズ：16×16ドット／パターン 定義数：128パターン（バックグラウンド未使用時最大256パターン） 色　　：1パターンにつき16色／65536色（ドット単位） ・表　示 座標系：1024×1024ドット 表示画面：水平512ドット or 256ドット 垂直512ライン or 256ライン 表示制限：128スプライト／画面、32スプライト／ライン
	特殊機能		スムーズスクロール／特殊画面制御機能／プライオリティ機能／パレット機能／半透明機能／スーパーインポーズ機能など
サウンド機能			FM音源：2ch、8オクターブ　8重和音同時出力 音声合成：AD PCM（Adaptive Differencial PCM）
ハードディスクドライブ			81Mバイト3.5インチハードディスクドライブ1基内蔵可能 （X68000XVI（CZ634C）） 81Mバイト3.5インチハードディスクドライブ1基内蔵（SCSI規格） （X68000XVI HD（CZ-644C））
フロッピーディスクドライブ			1.2Mバイトタイプの5.25インチフロッピーディスクドライブ （オートロード／オートイジェクト機能）2基搭載
入力装置			マウス・トラックボール、ASCII準拠フルキーボード
インターフェイス			プリンタ（セントロニクス社仕様に準拠）／ジョイスティック（2個）／テレビコントロール／アナログRGB出力／オーディオ入出力／RS-232C／外部フロッピーディスク／マウス／イメージ入力端子／立体視端子／リモート／シースルーカラー／SCSI
ソケット			増設RAM用ソケット／数値演算プロセッサ用ソケット
拡張I／Oスロット			2スロット内蔵（10MHz駆動）
OS・言語			Human68k、X-BASIC　SX-WINDOW
消費電力			X68000 XVI（CZ-634C）：定格37W（最大99W 待機時6W以下） X68000 XVI HD（CZ-644C）：定格42W（最大99W 待機時6W以下）
電源			AC 100V　50／60Hz
動作温度・湿度範囲			10℃～35℃、35～75％
外形寸法 重量			本体（X68000 XVI（CZ-634C））：幅155×高さ364×奥行270mm　8.1kg 本体（X68000 XVI HD（CZ-644C））：幅155×高さ364×奥行270mm　8.8kg キーボード：幅463×高さ33（キートップ含む）奥行196mm　1.5kg マウス・トラックボール：幅73×高さ32×奥行105mm　0.14kg
マウス・トラックボール			同梱
付属ソフト			SX-WINDOW、Human68k、X-BASIC、辞書、日本語ワードフロセッサ、その他

C. コード表

C.1 キャラクタコード表

ここでは、1バイトコード(半角文字)の一覧表を掲げています。

1バイトコード文字には、キャラクタコードの0～255(16進数で0～&HFF)が割り当てられています。

キャラクタコードに割り当てられている文字には、図形文字と制御文字があります。図形文字は、画面上の表示やプリンタの印刷のための文字であり、制御文字は画面の制御とプリンタの制御のための文字です。プリンタに対する制御文字の働きについては、各プリンタの取扱説明書を参照してください。

また、&H80～&H9F、&HE0～&HFFまでは、漢字などの2バイトコード文字の1バイト目として使用されます。

上位4ビット→ / 下位4ビット↓

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	コントロールキャラクタ			0	@	P	`	p	2バイトコード文字の1バイト目			ー	タ	ミ	2バイトコード文字の1バイト目	
1			!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
2			"	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
3			#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
4			$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ		
5			%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		
6			&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
7			'	7	G	W	g	w			ァ	キ	ヌ	ラ		
8			(	8	H	X	h	x			ィ	ク	ネ	リ		
9			)	9	I	Y	i	y			ゥ	ケ	ノ	ル		
A			*	:	J	Z	j	z			ェ	コ	ハ	レ		
B			+	;	K	[	k	{			ォ	サ	ヒ	ロ		
C			,	<	L	¥	l	|			ャ	シ	フ	ワ		
D			-	=	M	]	m	}			ュ	ス	ヘ	ン		
E			.	>	N	^	n	￣			ョ	セ	ホ	゛		
F			/	?	O	_	o				ッ	ソ	マ	゜		

C.2　1／2角・1／4角文字コード表

1／2角文字は、いわゆる「半角文字」と呼ばれる文字のことです。英数字、カタカナはキャラクタコードに含まれていますので、ここではひらがなの1／2角文字のコード表を掲げます。

1／4角文字には、上付き、下付きのアルファベット、数字、ひらがなやカタカナがあります。上付き文字は、たとえば数式 "X^2+3X" の「^{2}」や、化学式 "H^+" の「$^+$」などを表すときに使用します。

下付き文字は、たとえば数式 "X_1+X_2" の「$_1$」「$_2$」や、化学式 "H_2O" の「$_2$」などを表すときに使用します。

※1／2角、1／4角文字はシフト JIS コード表現しかありません。

表1は、コード表示文字(キャラクタコードの制御文字を視覚化した文字)と、ひらがなの1／2角・1／4角文字のコードです。

〈表1〉

	+0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
00		SH	SX	EX	ET	EQ	AK	BL	BS	HT	LF	VT	FF	CR	SO	SI
10	DE	D1	D2	D3	D4	NK	SN	EB	CN	EM	SB	EC	→	←	↑	↓
A0		。	「	」	、	・	を	ぁ	ぃ	ぅ	ぇ	ぉ	ゃ	ゅ	ょ	っ
B0		あ	い	う	え	お	か	き	く	け	こ	さ	し	す	せ	そ
C0	た	ち	つ	て	と	な	に	ぬ	ね	の	は	ひ	ふ	へ	ほ	ま
D0	み	む	め	も	や	ゆ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ	ん	゛	゜

上位バイトは80、F1、F3のいずれかです。
それぞれの意味は次のようになります。

- 上位バイトが80……1/2角文字のコードを表します。
  (例)80B6→「か」の1/2角文字のシフトJISコード
- 上位バイトがF1……1/4角上付き文字のコードを表します。
  (例)F1B6→「か」の1/4角上付き文字のシフトJISコード
- 上位バイトがF3……1/4角下付き文字のコードを表します。
  (例)F3B6→「か」の1/4角下付き文字のシフトJISコード

表2は、英数字とカタカナの1／4角文字のコードです。

〈表2〉

	+0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
20		!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	¥	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	‾	
A0		。	「	」	、	・	ヲ	ァ	ィ	ゥ	ェ	ォ	ャ	ュ	ョ	ッ
B0	ー	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ
C0	タ	チ	ツ	テ	ト	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ	ヘ	ホ	マ
D0	ミ	ム	メ	モ	ヤ	ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ン	゛	゜

上位バイトはF0、F2のいずれかです。
それぞれの意味は次のようになります。

- 上位バイトがF0……1/4角上付き文字のコードを表します。
  (例)F032→「2」の1/4角上付き文字のシフトJISコード
- 上位バイトがF2……1/4角下付き文字のコードを表します。
  (例)F2B7→「キ」の1/4角下付き文字のシフトJISコード

C.3 非漢字および JIS 第 1 水準、第 2 水準漢字コード表

ここでは、英数字、記号などを含む非漢字、JIS 第 1 水準漢字、JIS 第 2 水準漢字などの全角文字のコード表を掲げます。JIS コードとシフト JIS コードはいずれも16進数で表現されていますので次の例のようにコードを読み取ってください。

(例)「移」のコードの読み方

```
                +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
88CE:3050:1648: 夷 委 威 尉 惟 意 慰 易 椅 為 畏 異 移 維 緯 胃
```

「移」は第 1 水準漢字です。第 1 水準漢字はあいうえお順に並んでいますから、表中の「い」の段を見てください。

・「移」のシフト JIS コード

「移」の左横を見て得たシフト JIS コードの "88CE" と、上を見て得た "+C" とを加え合わせてください。88CE+C=88DA となります。

・「移」の JIS コード

「移」の左横を見て得た JIS コードの "3050" と、上を見て得た "+C" とを加え合わせてください。3050+C=305C となります。

・「移」の区点コード

「移」の左横を見て得た区点コードの "1648" と、上を見て得た "+C" とを加え合わせてください。1648+C=1660となります。

※ JIS 第 1 水準漢字は読みの50音順に、第 2 水準漢字は部首別に分類されています。

●非漢字全角文字コード表

ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
813F:2120:0100:			、	。	，	．	・	：	；	？	！	゛	゜	´	｀	¨
814F:2130:0116:	＾	￣	＿	ヽ	ヾ	ゝ	ゞ	〃	仝	々	〆	〇	ー	―	‐	／
815F:2140:0132:	＼	～	‖	｜	…	‥	‘	’	“	”	（	）	〔	〕	［	］
816F:2150:0148:	｛	｝	〈	〉	《	》	「	」	『	』	【	】	＋	－	±	×
8180:2160:0164:	÷	＝	≠	＜	＞	≦	≧	∞	∴	♂	♀	°	′	″	℃	￥
8190:2170:0180:	＄	¢	£	％	＃	＆	＊	＠	§	☆	★	○	●	◎	◇	
819E:2220:0200:		◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	〓	
81AE:2230:0216:											∈	∋	⊆	⊇	⊂	⊃
81BE:2240:0232:	∪	∩									∧	∨	￢	⇒	⇔	∀
81CE:2250:0248:	∃												∠	⊥	⌒	∂
81DE:2260:0264:	∇	≡	≒	≪	≫	√	∽	∝	∵	∫	∬					
81EE:2270:0280:			Å	‰	♯	♭	♪	†	‡	¶					◯	
823F:2320:0300:																
824F:2330:0316:	０	１	２	３	４	５	６	７	８	９						
825F:2340:0332:		Ａ	Ｂ	Ｃ	Ｄ	Ｅ	Ｆ	Ｇ	Ｈ	Ｉ	Ｊ	Ｋ	Ｌ	Ｍ	Ｎ	Ｏ
826F:2350:0348:	Ｐ	Ｑ	Ｒ	Ｓ	Ｔ	Ｕ	Ｖ	Ｗ	Ｘ	Ｙ	Ｚ					
8280:2360:0364:		ａ	ｂ	ｃ	ｄ	ｅ	ｆ	ｇ	ｈ	ｉ	ｊ	ｋ	ｌ	ｍ	ｎ	ｏ
8290:2370:0380:	ｐ	ｑ	ｒ	ｓ	ｔ	ｕ	ｖ	ｗ	ｘ	ｙ	ｚ					
829E:2420:0400:		ぁ	あ	ぃ	い	ぅ	う	ぇ	え	ぉ	お	か	が	き	ぎ	く
82AE:2430:0416:	ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た
82BE:2440:0432:	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
82CE:2450:0448:	ば	ぱ	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み
82DE:2460:0464:	む	め	も	ゃ	や	ゅ	ゆ	ょ	よ	ら	り	る	れ	ろ	ゎ	わ
82EE:2470:0480:	ゐ	ゑ	を	ん												
833F:2520:0500:		ァ	ア	ィ	イ	ゥ	ウ	ェ	エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク
834F:2530:0516:	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ
835F:2540:0532:	ダ	チ	ヂ	ッ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
836F:2550:0548:	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ
8380:2560:0564:	ム	メ	モ	ャ	ヤ	ュ	ユ	ョ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ヮ	ワ
8390:2570:0580:	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	ヵ	ヶ									
839E:2620:0600:		Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο
83AE:2630:0616:	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω							
83BE:2640:0632:		α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
83CE:2650:0648:	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω							
83DE:2660:0664:																
83EE:2670:0680:																
843F:2720:0700:		А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
844F:2730:0716:	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
845F:2740:0732:	Ю	Я														
846F:2750:0748:		а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н
8480:2760:0764:	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
8490:2770:0780:	ю	я														
849E:2820:0800:		─	│	┌	┐	┘	└	├	┬	┤	┴	┼	━	┃	┏	┓
84AE:2830:0816:	┛	┗	┣	┳	┫	┻	╋	┠	┯	┨	┷	┿	┝	┰	┥	┸
84BE:2840:0832:	╂															

●JIS第1水準漢字コード表

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	889E:3020:1600:																
ア	889E:3020:1600:		亜	唖	娃	阿	哀	愛	挨	姶	逢	葵	茜	穐	悪	握	渥
	88AE:3030:1616:	旭	葦	芦	鯵	梓	圧	斡	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或
	88BE:3040:1632:	粟	袷	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏						
イ	88BE:3040:1632:											以	伊	位	依	偉	囲
	88CE:3050:1648:	夷	委	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃
	88DE:3060:1664:	萎	衣	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壱	溢	逸
	88EE:3070:1680:	稲	茨	芋	鰯	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭	
	893F:3120:1700:		院	陰	隠	韻	吋										
ウ	893F:3120:1700:							右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鵜	窺	丑
	894F:3130:1716:	碓	臼	渦	嘘	唄	欝	蔚	鰻	姥	厩	浦	瓜	閏	噂	云	運
	895F:3140:1732:	雲															
エ	895F:3140:1732:		荏	餌	叡	営	嬰	影	映	曳	栄	永	泳	洩	瑛	盈	穎
	896F:3150:1748:	頴	英	衛	詠	鋭	液	疫	益	駅	悦	謁	越	閲	榎	厭	円
	8980:3160:1764:	園	堰	奄	宴	延	怨	掩	援	沿	演	炎	焔	煙	燕	猿	縁
	8990:3170:1780:	艶	苑	薗	遠	鉛	鴛	塩									
オ	8990:3170:1780:								於	汚	甥	凹	央	奥	往	応	
	899E:3220:1800:		押	旺	横	欧	殴	王	翁	襖	鴬	鴎	黄	岡	沖	荻	億
	89AE:3230:1816:	屋	憶	臆	桶	牡	乙	俺	卸	恩	温	穏	音				
カ	89AE:3230:1816:													下	化	仮	何
	89BE:3240:1832:	伽	価	佳	加	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	果	架	歌	河
	89CE:3250:1848:	火	珂	禍	禾	稼	箇	花	苛	茄	荷	華	菓	蝦	課	嘩	貨
	89DE:3260:1864:	迦	過	霞	蚊	俄	峨	我	牙	画	臥	芽	蛾	賀	雅	餓	駕
	89EE:3270:1880:	介	会	解	回	塊	壊	廻	快	怪	悔	恢	懐	戒	拐	改	
	8A3F:3320:1900:		魁	晦	械	海	灰	界	皆	絵	芥	蟹	開	階	貝	凱	劾
	8A4F:3330:1916:	外	咳	害	崖	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	鎧	骸	浬	馨	蛙
	8A5F:3340:1932:	垣	柿	蛎	鈎	劃	嚇	各	廓	拡	撹	格	核	殻	獲	確	穫
	8A6F:3350:1948:	覚	角	赫	較	郭	閣	隔	革	学	岳	楽	額	顎	掛	笠	樫
	8A80:3360:1964:	橿	梶	鰍	潟	割	喝	恰	括	活	渇	滑	葛	褐	轄	且	鰹
	8A90:3370:1980:	叶	椛	樺	鞄	株	兜	竃	蒲	釜	鎌	噛	鴨	栢	茅	萱	
	8A9E:3420:2000:		粥	刈	苅	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勧	巻	喚	堪	姦
	8AAE:3430:2016:	完	官	寛	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	歓
	8ABE:3440:2032:	汗	漢	澗	潅	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦
	8ACE:3450:2048:	莞	観	諌	貫	還	鑑	間	閑	関	陥	韓	館	舘	丸	含	岸
	8ADE:3460:2064:	巌	玩	癌	眼	岩	翫	贋	雁	頑	顔	願					
キ	8ADE:3460:2064:												企	伎	危	喜	器
	8AEE:3470:2080:	基	奇	嬉	寄	岐	希	幾	忌	揮	机	旗	既	期	棋	棄	
	8B3F:3520:2100:		機	帰	毅	気	汽	畿	祈	季	稀	紀	徽	規	記	貴	起
	8B4F:3530:2116:	軌	輝	飢	騎	鬼	亀	偽	儀	妓	宜	戯	技	擬	欺	犠	疑
	8B5F:3540:2132:	祇	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	砧	杵
	8B6F:3550:2148:	黍	却	客	脚	虐	逆	丘	久	仇	休	及	吸	宮	弓	急	救
	8B80:3560:2164:	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	笈	級	糾	給	旧	牛	去	居
	8B90:3570:2180:	巨	拒	拠	挙	渠	虚	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	
	8B9E:3620:2200:		供	侠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峡	強
	8BAE:3630:2216:	彊	怯	恐	恭	挟	教	橋	況	狂	狭	矯	胸	脅	興	蕎	郷
	8BBE:3640:2232:	鏡	響	饗	驚	仰	凝	尭	暁	業	局	曲	極	玉	桐	粁	僅
	8BCE:3650:2248:	勤	均	巾	錦	斤	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	襟
	8BDE:3660:2264:	謹	近	金	吟	銀											

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
ク	8BDE:3660:2264:						九	倶	句	区	狗	玖	矩	苦	躯	駆	駈
	8BEE:3670:2280:	駒	具	愚	虞	喰	空	偶	寓	遇	隅	串	櫛	釧	屑	屈	
	8C3F:3720:2300:		掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	粂	栗	繰	桑	鍬	勲	君
	8C4F:3730:2316:	薫	訓	群	軍	郡											
ケ	8C4F:3730:2316:						卦	袈	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型
	8C5F:3740:2332:	契	形	径	恵	慶	慧	憩	掲	携	敬	景	桂	渓	畦	稽	系
	8C6F:3750:2348:	経	継	繋	罫	茎	荊	蛍	計	詣	警	軽	頚	鶏	芸	迎	鯨
	8C80:3760:2364:	劇	戟	撃	激	隙	桁	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
	8C90:3770:2380:	倹	倦	健	兼	券	剣	喧	圏	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	
	8C9E:3820:2400:		検	権	牽	犬	献	研	硯	絹	県	肩	見	謙	賢	軒	遣
	8CAE:3830:2416:	鍵	険	顕	験	鹸	元	原	厳	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
	8CBE:3840:2432:	言	諺	限													
コ	8CBE:3840:2432:				乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戸	故	枯
	8CCE:3850:2448:	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互
	8CDE:3860:2464:	伍	午	呉	吾	娯	後	御	悟	梧	檎	瑚	碁	語	誤	護	醐
	8CEE:3870:2480:	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向	
	8D3F:3920:2500:		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	広	庚	康
	8D4F:3930:2516:	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪
	8D5F:3940:2532:	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱
	8D6F:3950:2548:	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	酵	鉱	砿	鋼	閤	降
	8D80:3960:2564:	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	麹	克	刻
	8D90:3970:2580:	告	国	穀	酷	鵠	黒	獄	漉	腰	甑	忽	惚	骨	狛	込	
	8D9E:3A20:2600:		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕
	8DAE:3A30:2616:	紺	艮	魂													
サ	8DAE:3A30:2616:				些	佐	叉	唆	嵯	左	差	査	沙	瑳	砂	詐	鎖
	8DBE:3A40:2632:	裟	坐	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽
	8DCE:3A50:2648:	歳	済	災	采	犀	砕	砦	祭	斎	細	菜	裁	載	際	剤	在
	8DDE:3A60:2664:	材	罪	財	冴	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	埼	碕	鷺	作	削
	8DEE:3A70:2680:	咋	搾	昨	朔	柵	窄	策	索	錯	桜	鮭	笹	匙	冊	刷	
	8E3F:3B20:2700:		察	拶	撮	擦	札	殺	薩	雑	皐	鯖	捌	錆	鮫	皿	晒
	8E4F:3B30:2716:	三	傘	参	山	惨	撒	散	桟	燦	珊	産	算	纂	蚕	讃	賛
	8E5F:3B40:2732:	酸	餐	斬	暫	残											
シ	8E5F:3B40:2732:						仕	仔	伺	使	刺	司	史	嗣	四	士	始
	8E6F:3B50:2748:	姉	姿	子	屍	市	師	志	思	指	支	孜	斯	施	旨	枝	止
	8E80:3B60:2764:	死	氏	獅	祉	私	糸	紙	紫	肢	脂	至	視	詞	詩	試	誌
	8E90:3B70:2780:	諮	資	賜	雌	飼	歯	事	似	侍	児	字	寺	慈	持	時	
	8E9E:3C20:2800:		次	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辞	汐	鹿
	8EAE:3C30:2816:	式	識	鴫	竺	軸	宍	雫	七	叱	執	失	嫉	室	悉	湿	漆
	8EBE:3C40:2832:	疾	質	実	蔀	篠	偲	柴	芝	屡	蕊	縞	舎	写	射	捨	赦
	8ECE:3C50:2848:	斜	煮	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	勺	尺	杓	灼	爵
	8EDE:3C60:2864:	酌	釈	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	狩	珠	種
	8EEE:3C70:2880:	腫	趣	酒	首	儒	受	呪	寿	授	樹	綬	需	囚	収	周	
	8F3F:3D20:2900:		宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	繍	習	臭	舟	蒐
	8F4F:3D30:2916:	衆	襲	讐	蹴	輯	週	酋	酬	集	醜	什	住	充	十	従	戎
	8F5F:3D40:2932:	柔	汁	渋	獣	縦	重	銃	叔	夙	宿	淑	祝	縮	粛	塾	熟
	8F6F:3D50:2948:	出	術	述	俊	峻	春	瞬	竣	舜	駿	准	循	旬	楯	殉	淳
	8F80:3D60:2964:	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	所	暑	曙	渚	庶	緒
	8F90:3D70:2980:	署	書	薯	藷	諸	助	叙	女	序	徐	恕	鋤	除	傷	償	
	8F9E:3E20:3000:		勝	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	奨	妾	娼	宵	将	小	少
	8FAE:3E30:3016:	尚	庄	床	廠	彰	承	抄	招	掌	捷	昇	昌	昭	晶	松	梢
	8FBE:3E40:3032:	樟	樵	沼	消	渉	湘	焼	焦	照	症	省	硝	礁	祥	称	章

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	8FCE:3E50:3048:	笑	粧	紹	肖	菖	蒋	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醤
	8FDE:3E60:3064:	鉦	鍾	鐘	障	鞘	上	丈	丞	乗	冗	剰	城	場	壌	嬢	常
	8FEE:3E70:3080:	情	擾	条	杖	浄	状	畳	穣	蒸	譲	醸	錠	嘱	埴	飾	
	903F:3F20:3100:		拭	植	殖	燭	織	職	色	触	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵
	904F:3F30:3116:	唇	娠	寝	審	心	慎	振	新	晋	森	榛	浸	深	申	疹	真
	905F:3F40:3132:	神	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃
	906F:3F50:3148:	塵	壬	尋	甚	尽	腎	訊	迅	陣	靭						
ス	906F:3F50:3148:											笥	諏	須	酢	図	厨
	9080:3F60:3164:	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粋	翠	衰	遂	酔	錐	錘	随
	9090:3F70:3180:	瑞	髄	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	椙	菅	頗	雀	裾	
	909E:4020:3200:		澄	摺	寸	世											
セ	909E:4020:3200:						瀬	畝	是	凄	制	勢	姓	征	性	成	政
	90AE:4030:3216:	整	星	晴	棲	栖	正	清	牲	生	盛	精	聖	声	製	西	誠
	90BE:4040:3232:	誓	請	逝	醒	青	静	斉	税	脆	隻	席	惜	戚	斥	昔	析
	90CE:4050:3248:	石	積	籍	績	脊	責	赤	跡	蹟	碩	切	拙	接	摂	折	設
	90DE:4060:3264:	窃	節	説	雪	絶	舌	蝉	仙	先	千	占	宣	専	尖	川	戦
	90EE:4070:3280:	扇	撰	栓	栴	泉	浅	洗	染	潜	煎	煽	旋	穿	箭	線	
	913F:4120:3300:		繊	羨	腺	舛	船	薦	詮	賎	践	選	遷	銭	銑	閃	鮮
	914F:4130:3316:	前	善	漸	然	全	禅	繕	膳	糎							
ソ	914F:4130:3316:										噌	塑	岨	措	曾	曽	楚
	915F:4140:3332:	狙	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	遡	鼠	僧	創
	916F:4150:3348:	双	叢	倉	喪	壮	奏	爽	宋	層	匝	惣	想	捜	掃	挿	掻
	9180:4160:3364:	操	早	曹	巣	槍	槽	漕	燥	争	痩	相	窓	糟	総	綜	聡
	9190:4170:3380:	草	荘	葬	蒼	藻	装	走	送	遭	鎗	霜	騒	像	増	憎	
	919E:4220:3400:		臓	蔵	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	速	俗
	91AE:4230:3416:	属	賊	族	続	卒	袖	其	揃	存	孫	尊	損	村	遜		
タ	91AE:4230:3416:															他	多
	91BE:4240:3432:	太	汰	詑	唾	堕	妥	惰	打	柁	舵	楕	陀	駄	騨	体	堆
	91CE:4250:3448:	対	耐	岱	帯	待	怠	態	戴	替	泰	滞	胎	腿	苔	袋	貸
	91DE:4260:3464:	退	逮	隊	黛	鯛	代	台	大	第	醍	題	鷹	滝	瀧	卓	啄
	91EE:4270:3480:	宅	托	択	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	凧	蛸	只	
	923F:4320:3500:		叩	但	達	辰	奪	脱	巽	竪	辿	棚	谷	狸	鱈	樽	誰
	924F:4330:3516:	丹	単	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	箪	綻	耽
	925F:4340:3532:	胆	蛋	誕	鍛	団	壇	弾	断	暖	檀	段	男	談			
チ	925F:4340:3532:														値	知	地
	926F:4350:3548:	弛	恥	智	池	痴	稚	置	致	蜘	遅	馳	築	畜	竹	筑	蓄
	9280:4360:3564:	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷
	9290:4370:3580:	註	酎	鋳	駐	樗	瀦	猪	苧	著	貯	丁	兆	凋	喋	寵	
	929E:4420:3600:		帖	帳	庁	弔	張	彫	徴	懲	挑	暢	朝	潮	牒	町	眺
	92AE:4430:3616:	聴	脹	腸	蝶	調	諜	超	跳	銚	長	頂	鳥	勅	捗	直	朕
	92BE:4440:3632:	沈	珍	賃	鎮	陳											
ツ	92BE:4440:3632:						津	墜	椎	槌	追	鎚	痛	通	塚	栂	掴
	92CE:4450:3648:	槻	佃	漬	柘	辻	蔦	綴	鍔	椿	潰	坪	壷	嬬	紬	爪	吊
	92DE:4460:3664:	釣	鶴														
テ	92DE:4460:3664:			亭	低	停	偵	剃	貞	呈	堤	定	帝	底	庭	廷	弟
	92EE:4470:3680:	悌	抵	挺	提	梯	汀	碇	禎	程	締	艇	訂	諦	蹄	逓	
	933F:4520:3700:		邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	鏑	溺	哲
	934F:4530:3716:	徹	撤	轍	迭	鉄	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	転	顛
	935F:4540:3732:	点	伝	殿	澱	田	電										
ト	935F:4540:3732:							兎	吐	堵	塗	妬	屠	徒	斗	杜	渡
	936F:4550:3748:	登	菟	賭	途	都	鍍	砥	砺	努	度	土	奴	怒	倒	党	冬

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	9380:4560:3764:	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	梼	棟
	9390:4570:3780:	盗	淘	湯	涛	灯	燈	当	痘	祷	等	答	筒	糖	統	到	
	939E:4620:3800:		董	蕩	藤	討	謄	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	闘	働
	93AE:4630:3816:	動	同	堂	導	憧	撞	洞	瞳	童	胴	萄	道	銅	峠	鴇	匿
	93BE:4640:3832:	得	徳	涜	特	督	禿	篤	毒	独	読	栃	橡	凸	突	椴	届
	93CE:4650:3848:	鳶	苫	寅	酉	瀞	噸	屯	惇	敦	沌	豚	遁	頓	呑	曇	鈍
ナ	93DE:4660:3864:	奈	那	内	乍	凪	薙	謎	灘	捺	鍋	楢	馴	縄	畷	南	楠
	93EE:4670:3880:	軟	難	汝													
ニ	93EE:4670:3880:				二	尼	弐	迩	匂	賑	肉	虹	廿	日	乳	入	
	943F:4720:3900:		如	尿	韮	任	妊	忍	認								
ヌ	943F:4720:3900:									濡							
ネ	943F:4720:3900:										禰	祢	寧	葱	猫	熱	年
	944F:4730:3916:	念	捻	撚	燃	粘											
ノ	944F:4730:3916:						乃	廼	之	埜	嚢	悩	濃	納	能	脳	膿
	945F:4740:3932:	農	覗	蚤													
ハ	945F:4740:3932:				巴	把	播	覇	杷	波	派	琶	破	婆	罵	芭	馬
	946F:4750:3948:	俳	廃	拝	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	媒	梅
	9480:4760:3964:	楳	煤	狽	買	売	賠	陪	這	蝿	秤	矧	萩	伯	剥	博	拍
	9490:4770:3980:	柏	泊	白	箔	粕	舶	薄	迫	曝	漠	爆	縛	莫	駁	麦	
	949E:4820:4000:		函	箱	硲	箸	肇	筈	櫨	幡	肌	畑	畠	八	鉢	溌	発
	94AE:4830:4016:	醗	髪	伐	罰	抜	筏	閥	鳩	噺	塙	蛤	隼	伴	判	半	反
	94BE:4840:4032:	叛	帆	搬	斑	板	氾	汎	版	犯	班	畔	繁	般	藩	販	範
	94CE:4850:4048:	釆	煩	頒	飯	挽	晩	番	盤	磐	蕃	蛮					
ヒ	94CE:4850:4048:												匪	卑	否	妃	庇
	94DE:4860:4064:	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被
	94EE:4870:4080:	誹	費	避	非	飛	樋	簸	備	尾	微	枇	毘	琵	眉	美	
	953F:4920:4100:		鼻	柊	稗	匹	疋	髭	彦	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼
	954F:4930:4116:	桧	姫	媛	紐	百	謬	俵	彪	標	氷	漂	瓢	票	表	評	豹
	955F:4940:4132:	廟	描	病	秒	苗	錨	鋲	蒜	蛭	鰭	品	彬	斌	浜	瀕	貧
	956F:4950:4148:	賓	頻	敏	瓶												
フ	956F:4950:4148:					不	付	埠	夫	婦	富	冨	布	府	怖	扶	敷
	9580:4960:4164:	斧	普	浮	父	符	腐	膚	芙	譜	負	賦	赴	阜	附	侮	撫
	9590:4970:4180:	武	舞	葡	蕪	部	封	楓	風	葺	蕗	伏	副	復	幅	服	
	959E:4A20:4200:		福	腹	複	覆	淵	弗	払	沸	仏	物	鮒	分	吻	噴	墳
	95AE:4A30:4216:	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	雰	文	聞						
ヘ	95AE:4A30:4216:											丙	併	兵	塀	幣	平
	95BE:4A40:4232:	弊	柄	並	蔽	閉	陛	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	瞥	蔑	箆
	95CE:4A50:4248:	偏	変	片	篇	編	辺	返	遍	便	勉	娩	弁	鞭			
ホ	95CE:4A50:4248:														保	舗	鋪
	95DE:4A60:4264:	圃	捕	歩	甫	補	輔	穂	募	墓	慕	戊	暮	母	簿	菩	倣
	95EE:4A70:4280:	俸	包	呆	報	奉	宝	峰	峯	崩	庖	抱	捧	放	方	朋	
	963F:4B20:4300:		法	泡	烹	砲	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豊	邦	鋒
	964F:4B30:4316:	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	某
	965F:4B40:4332:	棒	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	鉾	防	吠	頬	北	僕	卜	墨
	966F:4B50:4348:	撲	朴	牧	睦	穆	釦	勃	没	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆
マ	9680:4B60:4364:	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	毎	哩	槙	幕	膜	枕	鮪	柾
	9690:4B70:4380:	鱒	桝	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	侭	繭	麿	万	慢	満	
	969E:4C20:4400:		漫	蔓													

ミ ム メ モ ヤ ユ ヨ ラ リ ル レ ロ ワ

ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
969E:4C20:4400:				味	未	魅	巳	箕	岬	密	蜜	湊	蓑	稔	脈	妙
96AE:4C30:4416:	粍	民	眠													
96AE:4C30:4416:				務	夢	無	牟	矛	霧	鵡	椋	婿	娘			
96AE:4C30:4416:														冥	名	命
96BE:4C40:4432:	明	盟	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麺		
96BE:4C40:4432:															摸	模
96CE:4C50:4448:	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	黙	目	杢	勿	餅
96DE:4C60:4464:	尤	戻	籾	貰	問	悶	紋	門	匁							
96DE:4C60:4464:										也	冶	夜	爺	耶	野	弥
96EE:4C70:4480:	矢	厄	役	約	薬	訳	躍	靖	柳	薮	鑓					
96EE:4C70:4480:												愉	愈	油	癒	
973F:4D20:4500:		諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	柚	湧
974F:4D30:4516:	涌	猶	猷	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕			
974F:4D30:4516:														予	余	与
975F:4D40:4532:	誉	輿	預	傭	幼	妖	容	庸	揚	揺	擁	曜	楊	様	洋	溶
976F:4D50:4548:	熔	用	窯	羊	耀	葉	蓉	要	謡	踊	遥	陽	養	慾	抑	欲
9780:4D60:4564:	沃	浴	翌	翼	淀											
9780:4D60:4564:						羅	螺	裸	来	莱	頼	雷	洛	絡	落	酪
9790:4D70:4580:	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覧								
9790:4D70:4580:									利	吏	履	李	梨	理	璃	
979E:4E20:4600:		痢	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	葎	掠	略	劉	流	溜
97AE:4E30:4616:	琉	留	硫	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	虜	了	亮	僚	両	凌
97BE:4E40:4632:	寮	料	梁	涼	猟	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力
97CE:4E50:4648:	緑	倫	厘	林	淋	燐	琳	臨	輪	隣	鱗	麟				
97CE:4E50:4648:													瑠	塁	涙	累
97DE:4E60:4664:	類															
97DE:4E60:4664:		令	伶	例	冷	励	嶺	怜	玲	礼	苓	鈴	隷	零	霊	麗
97EE:4E70:4680:	齢	暦	歴	列	劣	烈	裂	廉	恋	憐	漣	煉	簾	練	聯	
983F:4F20:4700:		蓮	連	錬												
983F:4F20:4700:					呂	魯	櫓	炉	賂	路	露	労	婁	廊	弄	朗
984F:4F30:4716:	楼	榔	浪	漏	牢	狼	篭	老	聾	蝋	郎	六	麓	禄	肋	録
985F:4F40:4732:	論															
985F:4F40:4732:		倭	和	話	歪	賄	脇	惑	枠	鷲	亙	亘	鰐	詫	藁	蕨
986F:4F50:4748:	椀	湾	碗	腕												
9880:4F60:4764:																
9890:4F70:4780:																

●JIS第2水準漢字コード表

部首	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
〈1画〉																	
一 イチノブ	989E:5020:4800:		弌	丐	丕												
丨 ボウノブ	989E:5020:4800:					个	丱										
丶 テンノブ	989E:5020:4800:							丶	丼								
丿 ノカンムリ	989E:5020:4800:									丿	乂	乖	乘				
乙 オツニョウ	989E:5020:4800:													亂			
亅 ハネボウ	989E:5020:4800:														亅	豫	亊
	98AE:5030:4816:	舒															
〈2画〉																	
二 ニノブ	98AE:5030:4816:		弍	于	亞	亟											
亠 ナベブタ	98AE:5030:4816:						亠	亢	亰	亳	亶						
人 ニンベン	98AE:5030:4816:											从	仍	仄	仆	仂	仗
	98BE:5040:4832:	仞	仭	仟	价	伉	佚	估	佛	佝	佗	佇	佶	侈	侏	侘	佻
	98CE:5050:4848:	佩	佰	侑	佯	來	侖	儘	俔	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	俤
	98DE:5060:4864:	俥	倚	倨	倔	倪	倥	倅	伜	俶	倡	倩	倬	俾	俯	們	倆
	98EE:5070:4880:	偃	假	會	偕	偐	偈	做	偖	偬	偸	傀	傚	傅	傴	傲	
	993F:5120:4900:		僉	僊	傳	僂	僖	僞	僥	僭	僣	僮	價	僵	儉	儁	儂
	994F:5130:4916:	儖	儕	儔	儚	儡	儺	儷	儼	儻							
儿 ヒトアシ	994F:5130:4916:										儿	兀	兒	兌	兔	兢	竸
入 イリガシラ	995F:5140:4932:	兩	兪														
八 ハチガシラ	995F:5140:4932:			兮	冀												
冂 ケイガマエ	995F:5140:4932:					冂	囘	册	冉	冏	冑	冓	冕				
冖 ワカンムリ	995F:5140:4932:													冖	冤	冦	冢
	996F:5150:4948:	冩	冪														
冫 ニスイ	996F:5150:4948:			冫	决	冱	冲	冰	况	冽	凅	凉	凛				
几 キニョウ	996F:5150:4948:													几	處	凩	凭
	9980:5160:4964:	凰															
凵 カンガマエ	9980:5160:4964:		凵	凾													
刀 カタナノブ	9980:5160:4964:				刄	刋	刔	刎	刧	刪	刮	刳	刹	剏	剄	剋	剌
	9990:5170:4980:	剞	剔	剪	剴	剩	剳	剿	剽	劍	劔	劒	剱	劈	劑	辨	
	999E:5220:5000:		辧														

	シフトJ:JIS :クテン :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
力 チカラノブ	999E:5220:5000:			劬	劭	劼	劵	勁	勍	勗	勞	勣	勦	飭	勠	勳	勵
	99AE:5230:5016:	勸															
勹 ツツミガマエ	99AE:5230:5016:		勹	匆	匈	甸	匍	匐	匏								
匕 ヒノブ	99AE:5230:5016:									匕							
匚 ハコガマエ	99AE:5230:5016:										匚	匣	匯	匱	匳		
匸 カクシガマエ	99AE:5230:5016:															匸	區
十 ジュウノブ	99BE:5240:5032:	卆	卅	丗	卉	卍	凖										
卜 ボクノブ	99BE:5240:5032:							卞									
卩 フシヅクリ	99BE:5240:5032:								卩	卮	夘	卻	卷				
厂 ガンダレ	99BE:5240:5032:													厂	厖	厠	厦
	99CE:5250:5048:	厥	厮	厰													
厶 ムノブ	99CE:5250:5048:				厶	參	簒										
又 マタノブ	99CE:5250:5048:							雙	叟	曼	燮						
〈3画〉 口 クチヘン	99CE:5250:5048:											叮	叨	叭	叺	吁	吽
	99DE:5260:5064:	呀	听	吭	吼	吮	吶	吩	吝	呎	咏	呵	咎	呟	呱	呷	呰
	99EE:5270:5080:	咒	呻	咀	呶	咄	咐	咆	哇	咢	咸	咥	咬	哄	哈	咨	
	9A3F:5320:5100:		咫	哂	咤	咾	咼	哘	哥	哦	唏	唔	哽	哮	哭	哺	哢
	9A4F:5330:5116:	唹	啀	啣	啌	售	啜	啅	啖	啗	唸	唳	啝	喙	喀	咯	喊
	9A5F:5340:5132:	喟	啻	啾	喘	喞	單	啼	喃	喩	喇	喨	嗚	嗅	嗟	嗄	嗜
	9A6F:5350:5148:	嗤	嗔	嘔	嗷	嘖	嗾	嗽	嘛	嗹	噎	噐	營	嘴	嘶	嘲	嘸
	9A80:5360:5164:	噫	噤	嘯	噬	噪	嚆	嚀	嚊	嚠	嚔	嚏	嚥	嚮	嚶	嚴	囂
	9A90:5370:5180:	嚼	囁	囃	囀	囈	囎	囑	囓								
囗 クニガマエ	9A90:5370:5180:									囗	囮	囹	圀	囿	圄	圉	
	9A9E:5420:5200:		圈	國	圍	圓	團	圖	嗇	圜							
土 ツチヘン	9A9E:5420:5200:										圦	圷	圸	坎	圻	址	坏
	9AAE:5430:5216:	坩	埀	垈	坡	坿	垉	垓	垠	垳	垤	垪	垰	埃	埆	埔	埒
	9ABE:5440:5232:	埓	堊	埖	埣	堋	堙	堝	塲	堡	塢	塋	塰	毀	塒	堽	塹
	9ACE:5450:5248:	墅	墹	墟	墫	墺	壞	墻	墸	墮	壅	壓	壑	壗	壙	壘	壥
	9ADE:5460:5264:	壜	壤	壟													
士 サムライノブ	9ADE:5460:5264:				壯	壺	壹	壻	壼	壽							
夂 フユガシラ	9ADE:5460:5264:										夂						
夊 スイニョウ	9ADE:5460:5264:											夊	夐				
夕 ユウノブ	9ADE:5460:5264:													夛	梦	夥	

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
大 ﾀﾞｲﾉﾌﾞ	9ADE:5460:5264:																夬
	9AEE:5470:5280:	夭	夲	夸	夾	竒	奕	奐	奎	奚	奘	奢	奠	奧	奬	奩	
女 ｵﾝﾅﾍﾝ	9B3F:5520:5300:		奸	妁	妝	佞	侫	妣	妲	姆	姨	姜	妍	姙	姚	娥	娟
	9B4F:5530:5316:	娑	娜	娉	娚	婀	婬	婉	娵	娶	婢	婪	媚	媼	媾	嫋	嫂
	9B5F:5540:5332:	媽	嫣	嫗	嫦	嫩	嫖	嫺	嫻	嬌	嬋	嬖	嬲	嫐	嬪	嬶	嬾
	9B6F:5550:5348:	孃	孅	孀													
子 ｺﾍﾝ	9B6F:5550:5348:				孑	孕	孚	孛	孥	孩	孰	孳	孵	學	斈	孺	
宀 ｳｶﾝﾑﾘ	9B6F:5550:5348:																宀
	9B80:5560:5364:	它	宦	宸	寃	寇	寉	寔	寐	寤	實	寢	寞	寥	寫	寰	寶
	9B90:5570:5380:	寳															
寸 ｽﾝﾉﾌﾞ	9B90:5570:5380:		尅	將	專	對											
小 ｼｮｳﾉﾌﾞ	9B90:5570:5380:						尓	尠									
尢 ﾀﾞｲﾉﾏｹﾞｱｼ	9B90:5570:5380:								尢	尨							
尸 ｼｶﾊﾞﾈﾉﾌﾞ	9B90:5570:5380:										尸	尹	屁	屆	屎	屓	
	9B9E:5620:5400:		屐	屏	孱	屬											
屮 ﾄﾝﾉﾌﾞ	9B9E:5620:5400:						屮										
山 ﾔﾏﾍﾝ	9B9E:5620:5400:							乢	屶	屹	岌	岑	岔	妛	岫	岻	岶
	9BAE:5630:5416:	岼	岷	峅	岾	峇	峙	峩	峽	峺	峭	嶌	峪	崋	崕	崗	嵜
	9BBE:5640:5432:	崟	崛	崑	崔	崢	崚	崙	崘	嵌	嵒	嵎	嵋	嵬	嵳	嵶	嶇
	9BCE:5650:5448:	嶄	嶂	嶢	嶝	嶬	嶮	嶽	嶐	嶷	嶼	巉	巍	巓	巒	巖	
巛 ﾏｶﾞﾘｶﾞﾜ	9BCE:5650:5448:																巛
工 ﾀｸﾐﾍﾝ	9BDE:5660:5464:	巫															
己 ｷﾉﾍﾝ	9BDE:5660:5464:		已	巵													
巾 ﾊﾊﾞﾍﾝ	9BDE:5660:5464:					帋	帚	帙	帑	帛	帶	帷	幄	幃	幀	幎	幗	幔
	9BEE:5670:5480:	幟	幢	幤	幇												
干 ｶﾝﾉﾍﾝ	9BEE:5670:5480:					幵	并										
幺 ｲﾄｶﾞｼﾗ	9BEE:5670:5480:							幺	麼								
广 ﾏﾀﾞﾚ	9BEE:5670:5480:									广	庠	廁	廂	廈	廐	廏	
	9C3F:5720:5500:		廖	廣	廝	廚	廛	廢	廡	廨	廩	廬	廱	廳	廰		
廴 ｴﾝﾆｮｳ	9C3F:5720:5500:															廴	廸
廾 ﾆｼﾞｭｳｱｼﾉﾌﾞ	9C4F:5730:5516:	廾	弃	弉	彝	彜											
弋 ｼｷｶﾞﾏｴ	9C4F:5730:5516:						弋	弑									

部首	シフトJ:JIS :クテン :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
弓 ユミヘン	9C4F:5730:5516:								弖	弩	弭	弸	彁	彈	彌	彎	弯
彑 ケイガシラ	9C5F:5740:5532:	彑	彖	彗	彙												
彡 サンヅクリ	9C5F:5740:5532:					彡	彭										
彳 ギョウニンベン	9C5F:5740:5532:							彳	彷	徃	徂	彿	徊	很	徑	徇	從
	9C6F:5750:5548:	徙	徘	徠	徨	徭	徼										
〈4画〉 心 リッシンベン	9C6F:5750:5548:							忖	忻	忤	忸	忱	忝	悳	忿	怡	恠
	9C80:5760:5564:	怙	怐	怩	怎	怱	怛	怕	怫	怦	怏	怺	恚	恁	恪	恷	恟
	9C90:5770:5580:	恊	恆	恍	恣	恃	恤	恂	恬	恫	恙	悁	悍	惧	悃	悚	
	9C9E:5820:5600:		悄	悛	悖	悗	悒	悧	悋	惡	悸	惠	惓	悴	忰	悽	惆
	9CAE:5830:5616:	悵	惘	慍	愕	愆	惶	惷	愀	惴	惺	愃	愡	惻	惱	愍	愎
	9CBE:5840:5632:	慇	愾	愨	愧	慊	愿	愼	愬	愴	愽	慂	慄	慳	慷	慘	慙
	9CCE:5850:5648:	慚	慫	慴	慯	慥	慱	慟	慝	慓	慵	憙	憖	憇	憬	憔	憚
	9CDE:5860:5664:	憊	憑	憫	憮	懌	懊	應	懷	懈	懃	懆	憺	懋	罹	懍	懦
	9CEE:5870:5680:	懣	懶	懺	懴	懿	懽	懼	懾	戀							
戈 ホコヅクリ	9CEE:5870:5680:										戈	戉	戍	戌	戔	戛	
	9D3F:5920:5700:		戞	戡	截	戮	戰	戲	戳								
戸 トカンムリ	9D3F:5920:5700:									扁							
手 テヘン	9D3F:5920:5700:										扎	扞	扣	扛	扠	扨	扼
	9D4F:5930:5716:	抂	抉	找	抒	抓	抖	拔	抃	抔	拗	拑	抻	拏	拿	拆	擔
	9D5F:5940:5732:	拈	拜	拌	拊	拂	拇	抛	拉	挌	拮	拱	挧	挂	挈	拯	拵
	9D6F:5950:5748:	捐	挾	捍	搜	捏	掖	掎	掀	掫	捶	掣	掏	掉	掟	掵	捫
	9D80:5960:5764:	捩	掾	揩	揀	揆	揣	揉	插	揶	揄	搖	搴	搆	搓	搦	搶
	9D90:5970:5780:	攝	搗	搨	搏	摧	摯	摶	摎	攪	撕	撓	撥	撩	撈	撼	
	9D9E:5A20:5800:		據	擒	擅	擇	撻	擘	擂	擱	擧	舉	擠	擡	抬	擣	擯
	9DAE:5A30:5816:	攬	擶	擴	擲	擺	攀	擽	攘	攜	攅	攤	攣	攫			
攴 ボクニョウ	9DAE:5A30:5816:														攴	攵	攷
	9DBE:5A40:5832:	收	攸	畋	效	敖	敕	敍	敘	敞	敝	敲	數	斂	斃	變	
斗 トマス	9DBE:5A40:5832:																斛
	9DCE:5A50:5848:	斟															
斤 オノヅクリ	9DCE:5A50:5848:		斫	斷													
方 ホウヘン	9DCE:5A50:5848:				旃	旆	旁	旄	旌	旒	旛	旙					
无 ムニョウ	9DCE:5A50:5848:												无	旡			
日 ヒヘン	9DCE:5A50:5848:														旱	杲	昊
	9DDE:5A60:5864:	昃	旻	杳	昵	昶	昴	昜	晏	晄	晉	晁	晞	晝	晤	晧	晨
	9DEE:5A70:5880:	晟	晢	晰	暃	暈	暎	暉	暄	暘	暝	曁	暹	曉	暾	暼	
	9E3F:5B20:5900:		曄	暸	曖	曚	曠	昿	曦	曩							
曰 ヒラビ	9E3F:5B20:5900:										曰	曵	曷				

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
月 ツキヘン	9E3F:5B20:5900:													朏	朖	朞	朦
	9E4F:5B30:5916:	朧	霸														
木 キヘン	9E4F:5B30:5916:			朮	朿	朶	杁	朸	朷	杆	杞	杠	杙	杣	杤	枉	杰
	9E5F:5B40:5932:	枩	杼	杪	枌	枋	枦	枡	枅	枷	柯	枴	柬	枳	柩	枸	柤
	9E6F:5B50:5948:	柞	柝	柢	柮	枹	柎	柆	柧	檜	栞	框	栩	桀	桍	栲	桎
	9E80:5B60:5964:	梳	栫	桙	档	桷	桿	梟	梏	梭	梔	條	梛	梃	檮	梹	桴
	9E90:5B70:5980:	梵	梠	梺	椏	梍	桾	椁	棊	椈	棘	椢	椦	棡	椌	棍	
	9E9E:5C20:6000:		棔	棧	棕	椶	椒	椄	棗	棣	椥	棹	棠	棯	椨	椪	椚
	9EAE:5C30:6016:	椣	椡	棆	楹	楷	楜	楸	楫	楔	楾	楮	椹	楴	椽	楙	椰
	9EBE:5C40:6032:	楡	楞	楝	榁	楪	榲	榮	槐	榿	槁	槓	榾	槎	寨	槊	槝
	9ECE:5C50:6048:	榻	槃	榧	樮	榑	榠	榜	榕	榴	槞	槨	樂	樛	槿	權	槹
	9EDE:5C60:6064:	槲	槧	樅	榱	樞	槭	樔	槫	樊	樒	櫁	樣	樓	橄	樌	橲
	9EEE:5C70:6080:	樶	橸	橇	橢	橙	橦	橈	樸	樢	檐	檍	檠	檄	檢	檣	
	9F3F:5D20:6100:		檗	蘗	檻	櫃	櫂	檸	檳	檬	櫞	櫑	櫟	檪	櫚	櫪	櫻
	9F4F:5D30:6116:	欅	蘖	櫺	欒	欖	鬱	欟									
欠 アクビノヘン	9F4F:5D30:6116:								欸	欷	盜	欹	飮	歇	歃	歉	歐
	9F5F:5D40:6132:	歙	歔	歛	歟	歡											
止 トメヘン	9F5F:5D40:6132:						歸										
歹 ガツヘン	9F5F:5D40:6132:							歹	歿	殀	殄	殃	殍	殘	殕	殞	殤
	9F6F:5D50:6148:	殪	殫	殯	殲	殱											
殳 ホコヅクリ	9F6F:5D50:6148:						殳	殷	殼	毆							
毋 ナカレノヘン	9F6F:5D50:6148:										毋	毓					
毛 ケノヘン	9F6F:5D50:6148:												毟	毬	毫	毳	毯
	9F80:5D60:6164:	麾	氈														
氏 ウジノヘン	9F80:5D60:6164:			氓													
气 キガマエ	9F80:5D60:6164:				气	氛	氤	氣									
水 サンズイ	9F80:5D60:6164:								汞	汕	汢	汪	沂	沍	沚	沁	沛
	9F90:5D70:6180:	汾	汨	汳	沒	沐	泄	泱	泓	沽	泗	泅	泝	沮	沱	沾	
	9F9E:5E20:6200:		沺	泛	泯	泙	泪	洟	衍	洶	洫	洽	洸	洙	洵	洳	洒
	9FAE:5E30:6216:	洌	浣	涓	浤	浚	浹	浙	涎	涕	濤	涅	淹	渕	渊	涵	淇
	9FBE:5E40:6232:	淦	涸	淆	淬	淞	淌	淨	淒	淅	淺	淙	淤	淕	淪	淮	渭
	9FCE:5E50:6248:	湮	渮	渙	湲	湟	渾	渣	湫	渫	湶	湍	渟	湃	渺	湎	渤
	9FDE:5E60:6264:	滿	渝	游	溂	溪	溘	滉	溷	滓	溽	溯	滄	溲	滔	滕	溏
	9FEE:5E70:6280:	溥	滂	溟	潁	漑	灌	滬	滸	滾	漿	滲	漱	滯	漲	滌	
	E03F:5F20:6300:		漾	漓	滷	澆	潺	潸	澁	澀	潯	潛	濳	潭	澂	潼	潘
	E04F:5F30:6316:	澎	澑	濂	潦	澳	澣	澡	澤	澹	濆	澪	濟	濕	濬	濔	濘
	E05F:5F40:6332:	濱	濮	濛	瀉	瀋	濺	瀑	瀁	瀏	濾	瀛	瀚	潴	瀝	瀘	瀟
	E06F:5F50:6348:	瀰	瀾	瀲	灑	灣											
火 ヒノブ	E06F:5F50:6348:						炙	炒	炯	烱	炬	炸	炳	炮	烟	烋	烝

	シフトJ:JIS :クテン :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	E080:5F60:6364:	烙	焉	烽	焜	焙	煥	煕	熈	煦	煢	煌	煖	煬	熏	燻	熄
	E090:5F70:6380:	熕	熨	熬	燗	熹	熾	燒	燉	燔	燎	燠	燬	燧	燵	燼	
	E09E:6020:6400:		燹	燿	爍	爐	爛	爨									
爪 ソウニョウ	E09E:6020:6400:								爭	爬	爰	爲					
爻 コウノブ	E09E:6020:6400:												爻	爼			
爿 ショウヘン	E09E:6020:6400:														爿	牀	牆
片 カタヘン	E0AE:6030:6416:	牋	牘														
牛 ウシヘン	E0AE:6030:6416:			牴	牾	犂	犁	犇	犒	犖	犢	犧					
犬 ケモノヘン	E0AE:6030:6416:												犹	犲	狃	狆	狄
	E0BE:6040:6432:	狎	狒	狢	狠	狡	狹	狷	倏	猗	猊	猜	猖	猝	猴	猯	猩
	E0CE:6050:6448:	猥	猾	獎	獏	默	獗	獪	獨	獰	獸	獵	獻	獺			
〈5画〉 玉 タマヘン	E0CE:6050:6448:														珈	玳	珎
	E0DE:6060:6464:	玻	珀	珥	珮	珞	璢	琅	瑯	琥	珸	琲	琺	瑕	琿	瑟	瑙
	E0EE:6070:6480:	瑁	瑜	瑩	瑰	瑣	瑪	瑶	瑾	璋	璞	璧	瓊	瓏	瓔	珱	
瓜 ウリヘン	E13F:6120:6500:		瓠	瓣													
瓦 ガノブ	E13F:6120:6500:				瓧	瓩	瓮	瓲	瓰	瓱	瓸	瓷	甄	甃	甅	甌	甎
	E14F:6130:6516:	甍	甕	甓													
甘 アマイノブ	E14F:6130:6516:				甞												
生 ウマレルノブ	E14F:6130:6516:					甦											
用 モチイルノブ	E14F:6130:6516:						甬										
田 タヘン	E14F:6130:6516:							甼	畄	畍	畊	畉	畛	畆	畚	畩	畤
	E15F:6140:6532:	畧	畫	畭	畸	當	疆	疇	畴	疊	疉	疂					
疒 ヤマイダレ	E15F:6140:6532:												疔	疚	疝	疥	疣
	E16F:6150:6548:	痂	疳	痃	疵	疽	疸	疼	疱	痍	痊	痒	痙	痣	痞	痾	痿
	E180:6160:6564:	痼	瘁	痰	痺	痲	痳	瘋	瘍	瘉	瘟	瘧	瘠	瘡	瘢	瘤	瘴
	E190:6170:6580:	瘰	瘻	癇	癈	癆	癜	癘	癡	癢	癨	癩	癪	癧	癬	癰	
	E19E:6220:6600:		癲														
癶 ハツガシラ	E19E:6220:6600:			癶	癸	發											
白 シロノブ	E19E:6220:6600:						皀	皃	皈	皋	皎	皖	皓	皙	皚		
皮 ケガワノブ	E19E:6220:6600:															皰	皴
	E1AE:6230:6616:	皸	皹	皺													
皿 サラノブ	E1AE:6230:6616:				盂	盍	盖	盒	盞	盡	盥	盧	盪	蘯			
目 メヘン	E1AE:6230:6616:														盻	眈	眇
	E1BE:6240:6632:	眄	眩	眤	眞	眥	眦	眛	眷	眸	睇	睚	睨	睫	睛	睥	睿

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	E1CE:6250:6648:	睾	睹	瞎	瞋	瞑	瞠	瞞	瞰	瞶	瞹	瞿	瞼	瞽	瞻	矇	矍
	E1DE:6260:6664:	矗	矚														
矛	E1DE:6260:6664:			矜													
矢	E1DE:6260:6664:				矣	矮											
石	E1DE:6260:6664:						矼	砌	砒	礦	砠	礪	硅	碎	硴	碆	硼
	E1EE:6270:6680:	碚	碌	碣	碵	碪	碯	磑	磆	磋	磔	碾	碼	磅	磊	磬	
	E23F:6320:6700:		磧	磚	磽	磴	礇	礒	礑	礙	礬	礫					
示	E23F:6320:6700:												祀	祠	祗	祟	祚
	E24F:6330:6716:	祕	祓	祺	祿	禊	禝	禧	齋	禪	禮	禳					
内	E24F:6330:6716:												禹	禺			
禾	E24F:6330:6716:														秉	秕	秧
	E25F:6340:6732:	秬	秡	秣	稈	稍	稘	稙	稠	稟	禀	稱	稻	稾	稷	穃	穗
	E26F:6350:6748:	穉	穡	穢	穩	龝	穰										
穴	E26F:6350:6748:							穹	穽	窈	窗	窕	窘	窖	窩	竈	窰
	E280:6360:6764:	窶	竅	竄	窿	邃	竇	竊									
立	E280:6360:6764:								竍	竏	竕	竓	站	竚	竝	竡	竢
	E290:6370:6780:	竦	竭	竰													
〈6画〉 竹	E290:6370:6780:				笂	笏	笊	笆	笳	笘	笙	笞	笵	笨	笶	筐	
	E29E:6420:6800:		筺	笄	筍	笋	筌	筅	筵	筥	筴	筧	筰	筱	筬	筮	箝
	E2AE:6430:6816:	箘	箟	箍	箜	箚	箋	箒	箏	筝	箙	篋	篁	篌	篏	箴	篆
	E2BE:6440:6832:	篝	篩	簑	簔	篦	篥	籠	簀	簇	簓	篳	篷	簗	簍	篶	簣
	E2CE:6450:6848:	簧	簪	簟	簷	簫	簽	籌	籃	籔	籏	籀	籐	籘	籟	籤	籖
	E2DE:6460:6864:	籥	籬														
米	E2DE:6460:6864:			籵	粃	粐	粤	粭	粢	粫	粡	粨	粳	粲	粱	粮	粹
	E2EE:6470:6880:	粽	糀	糅	糂	糘	糒	糜	糢	鬻	糯	糲	糴	糶			
糸	E2EE:6470:6880:														糺	紆	
	E33F:6520:6900:		紂	紜	紕	紊	絅	絋	紮	紲	紿	紵	絆	絳	絖	絎	絲
	E34F:6530:6916:	絨	絮	絏	絣	經	綉	絛	綏	絽	綛	綺	綮	綣	綵	緇	綽
	E35F:6540:6932:	綫	總	綢	綯	緜	綸	綟	綰	緘	緝	緤	緞	緻	緲	緡	縅
	E36F:6550:6948:	縊	縣	縡	縒	縱	縟	縉	縋	縢	繆	繦	縻	縵	縹	繃	縷
	E380:6560:6964:	縲	縺	繧	繝	繖	繞	繙	繚	繹	繪	繩	繼	繻	纃	緕	繽
	E390:6570:6980:	辮	繿	纈	纉	續	纒	纐	纓	纔	纖	纎	纛	纜			
缶	E390:6570:6980:														缸	缺	
	E39E:6620:7000:		罅	罌	罍	罎	罐										
网	E39E:6620:7000:							网	罕	罔	罘	罟	罠	罨	罩	罧	罸
	E3AE:6630:7016:	羂	羆	羃	羈	羇											
羊	E3AE:6630:7016:						羌	羔	羞	羝	羚	羣	羯	羲	羹	羮	羶
	E3BE:6640:7032:	羸	譱														

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
羽 ハネノブ	E3BE:6640:7032:			翅	翆	翊	翕	翔	翡	翦	翩	翳	翹	飜			
老 オイガシラ	E3BE:6640:7032:														耆	耄	耋
耒 スキヘン	E3CE:6650:7048:	耒	耘	耙	耜	耡	耨										
耳 ミミヘン	E3CE:6650:7048:							耿	耻	聊	聆	聒	聘	聚	聟	聢	聨
	E3DE:6660:7064:	聳	聲	聰	聶	聹	聽										
聿 フデヅクリ	E3DE:6660:7064:							聿	肄	肆	肅						
肉 ニクノブ	E3DE:6660:7064:											肛	肓	肚	肭	冐	肬
	E3EE:6670:7080:	胛	胥	胙	胝	胄	胚	胖	脉	胯	胱	脛	脩	脣	脯	腋	
	E43F:6720:7100:		隋	腆	脾	腓	腑	胼	腱	腮	腥	腦	腴	膃	膈	膊	膀
	E44F:6730:7116:	膂	膠	膕	膤	膣	腟	膓	膩	膰	膵	膾	膸	膽	臀	臂	膺
	E45F:6740:7132:	臉	臍	臑	臙	臘	臈	臚	臟	臠							
臣 シンノブ	E45F:6740:7132:										臧						
至 イタルノブ	E45F:6740:7132:											臺	臻				
臼 ウスノブ	E45F:6740:7132:													臾	舁	舂	舅
	E46F:6750:7148:	與	舊														
舌 シタヘン	E46F:6750:7148:			舍	舐	舖											
舟 フネヘン	E46F:6750:7148:						舩	舫	舸	舳	艀	艙	艘	艝	艚	艟	艤
	E480:6760:7164:	艢	艨	艪	艫	舮											
艮 コンヅクリ	E480:6760:7164:						艱										
色 イロノブ	E480:6760:7164:							艷									
艸 クサカンムリ	E480:6760:7164:								艸	艾	芍	芒	芫	芟	芻	芬	苡
	E490:6770:7180:	苣	苟	苒	苴	苳	苺	莓	范	苻	苹	苞	茆	苜	茉	苙	
	E49E:6820:7200:		茵	茴	茖	茲	茱	荀	茹	荐	荅	茯	茫	茗	茘	莅	莚
	E4AE:6830:7216:	莪	莟	莢	莖	茣	莎	莇	莊	荼	莵	荳	荵	莠	莉	莨	菴
	E4BE:6840:7232:	萓	菫	菎	菽	萃	菘	萋	菁	菷	萇	菠	菲	萍	萢	萠	莽
	E4CE:6850:7248:	萸	蔆	菻	葭	萪	萼	蕚	蒄	葷	葫	蒭	葮	蒂	葩	葆	萬
	E4DE:6860:7264:	葯	葹	萵	蓊	葢	蒹	蒿	蒟	蓙	蓍	蒻	蓚	蓐	蓁	蓆	蓖
	E4EE:6870:7280:	蒡	蔡	蓿	蓴	蔗	蔘	蔬	蔟	蔕	蔔	蓼	蕀	蕣	蕘	蕈	
	E53F:6920:7300:		蕁	蘂	蕋	蕕	薀	薤	薈	薑	薊	薨	蕭	薔	薛	藪	薇
	E54F:6930:7316:	薜	蕷	蕾	薐	藉	薺	藏	薹	藐	藕	藝	藥	藜	藹	蘊	蘓
	E55F:6940:7332:	蘋	藾	藺	蘆	蘢	蘚	蘰	蘿								
虍 トラカンムリ	E55F:6940:7332:									虍	乕	虔	號	虧			
虫 ムシヘン	E55F:6940:7332:														虱	蚓	蚣
	E56F:6950:7348:	蚩	蚪	蚋	蚌	蚶	蚯	蛄	蛆	蚰	蛉	蠣	蚫	蛔	蛞	蛩	蛬
	E580:6960:7364:	蛟	蛛	蛯	蜒	蜆	蜈	蜀	蜃	蛻	蜑	蜉	蜍	蛹	蜊	蜴	蜿
	E590:6970:7380:	蜷	蜻	蜥	蜩	蜚	蝠	蝟	蝸	蝌	蝎	蝴	蝗	蝨	蝮	蝙	

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	E59E:6A20:7400:		蝓	蝣	蝪	蠅	螢	螟	螂	螯	蟋	螽	蟀	蟐	雖	螫	蟄
	E5AE:6A30:7416:	螳	蟇	蟆	螻	蟯	蟲	蟠	蠏	蠍	蟾	蟶	蟷	蠎	蟒	蠑	蠖
	E5BE:6A40:7432:	蠕	蠢	蠡	蠱	蠶	蠹	蠧	蠻								
血 チノブ	E5BE:6A40:7432:									衄	衂						
行 ギョウガマエ	E5BE:6A40:7432:											衒	衙	衞	衢		
衣 コロモヘン	E5BE:6A40:7432:															衫	袁
	E5CE:6A50:7448:	衾	袞	衵	衽	袵	衲	袂	袗	袒	袮	袙	袢	袍	袤	袰	袿
	E5DE:6A60:7464:	袱	裃	裄	裔	裘	裙	裝	裹	褂	裼	裴	裨	裲	褄	褌	褊
	E5EE:6A70:7480:	褓	襃	褞	褥	褪	褫	襁	襄	褻	褶	褸	襌	褝	襠	襞	
	E63F:6B20:7500:		襦	襤	襭	襪	襯	襴	襷								
襾 カノブ	E63F:6B20:7500:									襾	覃	覈	覊				
〈7画〉 見 ミルヘン	E63F:6B20:7500:													覓	覘	覡	覩
	E64F:6B30:7516:	覦	覬	覯	覲	覺	覽	覿	觀								
角 ツノヘン	E64F:6B30:7516:									觚	觜	觝	觧	觴	觸		
言 ゴンベン	E64F:6B30:7516:															訃	訖
	E65F:6B40:7532:	訐	訌	訛	訝	訥	訶	詁	詛	詒	詆	詈	詼	詭	詬	詢	誅
	E66F:6B50:7548:	誂	誄	誨	誡	誑	誥	誦	誚	誣	諄	諍	諂	諚	諫	諳	諧
	E680:6B60:7564:	諤	諱	謔	諠	諢	諷	諞	諛	謌	謇	謚	諡	謖	謐	謗	謠
	E690:6B70:7580:	謳	鞫	謦	謫	謾	謨	譁	譌	譏	譎	證	譖	譛	譚	譫	
	E69E:6C20:7600:		譟	譬	譯	譴	譽	讀	讌	讎	讒	讓	讖	讙	讚		
谷 タニヘン	E69E:6C20:7600:															谺	豁
	E6AE:6C30:7616:	谿															
豆 マメヘン	E6AE:6C30:7616:		豈	豌	豎	豐											
豕 イノコヘン	E6AE:6C30:7616:						豕	豢	豬								
豸 ムジナヘン	E6AE:6C30:7616:									豸	豺	貂	貉	貅	貊	貍	貎
	E6BE:6C40:7632:	貔	豼	貘													
貝 カイヘン	E6BE:6C40:7632:				戝	貭	貪	貽	貲	貳	貮	貶	賈	賁	賤	賣	賚
	E6CE:6C50:7648:	賽	賺	賻	贄	贅	贊	贇	贏	贍	贐	齎	贓	賍	贔	贖	
赤 アカヘン	E6CE:6C50:7648:																赧
	E6DE:6C60:7664:	赭															
走 ソウニョウ	E6DE:6C60:7664:		赱	赳	趁	趙											
足 アシヘン	E6DE:6C60:7664:						跂	趾	趺	跏	跚	跖	跌	跛	跋	跪	跫
	E6EE:6C70:7680:	跟	跣	跼	踈	踉	跿	踝	踞	踐	踟	蹂	踵	踰	踴	蹊	
	E73F:6D20:7700:		蹇	蹉	蹌	蹐	蹈	蹙	蹤	蹠	踪	蹣	蹕	蹶	蹲	蹼	躁
	E74F:6D30:7716:	躇	躅	躄	躋	躊	躓	躑	躔	躙	躪	躡					

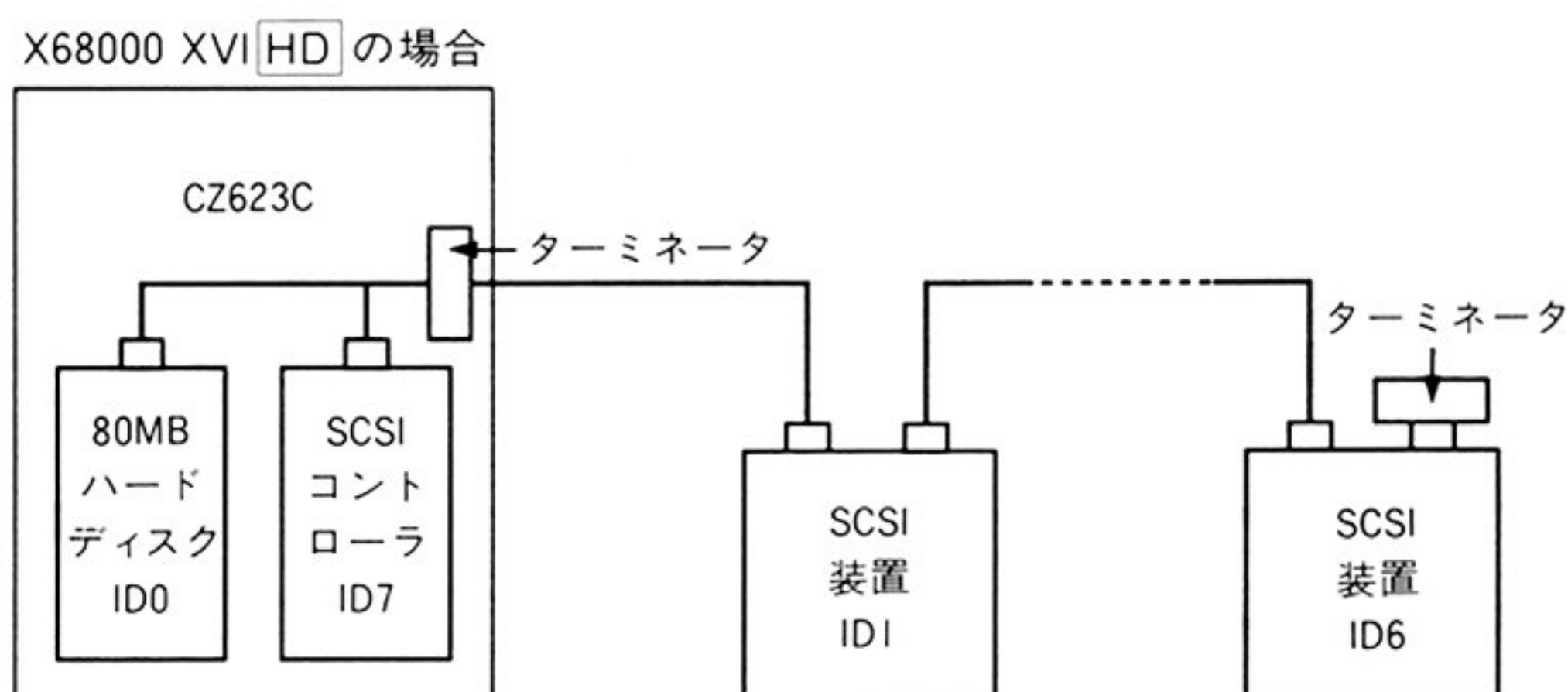
部首	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
身 ミヘン	E74F:6D30:7716:												躬	躰	軆	躱	躾
	E75F:6D40:7732:	軅	軈														
車 クルマヘン	E75F:6D40:7732:			軋	軛	軣	軼	軻	軫	軾	輊	輅	輕	輒	輙	輓	輜
	E76F:6D50:7748:	輟	輛	輌	輦	輳	輻	輹	轅	轂	輾	轌	轉	轆	轎	轗	轜
	E780:6D60:7764:	轢	轣	轤													
辛 シンノブ	E780:6D60:7764:				辜	辟	辣	辭	辯								
辵 シンニュウ	E780:6D60:7764:									辷	迚	迥	迢	迪	迯	邇	迴
	E790:6D70:7780:	逅	迹	迺	逑	逕	逡	逍	逞	逖	逋	逧	逶	逵	逹	迸	
	E79E:6E20:7800:		遏	遐	遑	遒	逎	遉	逾	遖	遘	遞	遨	遯	遶	隨	遲
	E7AE:6E30:7816:	邂	遽	邁	邀	邊	邉	邏									
邑 オオザト	E7AE:6E30:7816:								邨	邯	邱	邵	郢	郤	扈	郛	鄂
	E7BE:6E40:7832:	鄒	鄙	鄲	鄰												
酉 サケヅクリ	E7BE:6E40:7832:					酊	酖	酘	酣	酥	酩	酳	酲	醋	醉	醂	醢
	E7CE:6E50:7848:	醫	醯	醪	醵	醴	醺	釀	釁								
釆 ノゴメヘン	E7CE:6E50:7848:									釉	釋						
里 サトヘン	E7CE:6E50:7848:											釐					
〈8画〉 金 カネヘン	E7CE:6E50:7848:												釖	釟	釡	釛	釼
	E7DE:6E60:7864:	釵	釶	鈞	釿	鈔	鈬	鈕	鈑	鉞	鉗	鉅	鉉	鉤	鉈	銕	鈿
	E7EE:6E70:7880:	鉋	鉐	銜	銖	銓	銛	鉚	鋏	銹	銷	鋩	錏	鋺	鍄	錮	
	E83F:6F20:7900:		錙	錢	錚	錣	錺	錵	錻	鍜	鍠	鍼	鍮	鍖	鎰	鎬	鎭
	E84F:6F30:7916:	鎔	鎹	鏖	鏗	鏨	鏥	鏘	鏃	鏝	鏐	鏈	鏤	鐚	鐔	鐓	鐃
	E85F:6F40:7932:	鐇	鐐	鐶	鐫	鐵	鐡	鐺	鑁	鑒	鑄	鑛	鑠	鑢	鑞	鑪	鈩
	E86F:6F50:7948:	鑰	鑵	鑷	鑽	鑚	鑼	鑾	钁	鑿							
門 モンガマエ	E86F:6F50:7948:										閂	閇	閊	閔	閖	閘	閙
	E880:6F60:7964:	閠	閨	閧	閭	閼	閻	閹	閾	闊	濶	闃	闍	闌	闕	闔	闖
	E890:6F70:7980:	關	闡	闥	闢												
阜 ザトヘン	E890:6F70:7980:					阡	阨	阮	阯	陂	陌	陏	陋	陷	陜	陞	
	E89E:7020:8000:		陝	陟	陦	陲	陬	隍	隘	隕	隗	險	隧	隱	隲	隰	隴
隶 レイヅクリ	E8AE:7030:8016:	隶	隸														
隹 フルトリ	E8AE:7030:8016:			隹	雎	雋	雉	雍	襍	雜	霍	雕					
雨 アメカンムリ	E8AE:7030:8016:												雹	霄	霆	霈	霓
	E8BE:7040:8032:	霎	霑	霏	霖	霙	霤	霪	霰	霹	霽	霾	靄	靆	靈	靂	靉
青 アオノブ	E8CE:7050:8048:	靜															
非 アラズノブ	E8CE:7050:8048:		靠														
〈9画〉 面 メンノブ	E8CE:7050:8048:			靤	靦	靨											

部首	シフトJ:JIS :クテン :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
革 カワヘン	E8CE:7050:8048:						勒	靫	靱	靹	鞅	靼	鞁	靺	鞆	鞋	鞏
	E8DE:7060:8064:	鞐	鞜	鞨	鞦	鞣	鞳	鞴	韃	韆	韈						
韋 ナメシガワ	E8DE:7060:8064:											韋	韜				
韭 キュウノブ	E8DE:7060:8064:													韭	齏	韲	
音 オトヘン	E8DE:7060:8064:																竟
	E8EE:7070:8080:	韶	韵														
頁 オオガイ	E8EE:7070:8080:			頏	頌	頸	頤	頡	頷	頽	顆	顏	顋	顫	顯	顰	
	E93F:7120:8100:		顱	顴	顳												
風 カゼノブ	E93F:7120:8100:					颪	颯	颱	颶	飄	飃	飆					
食 ショクヘン	E93F:7120:8100:												飩	飫	餃	餉	餒
	E94F:7130:8116:	餔	餘	餡	餝	餞	餤	餠	餬	餮	餽	餾	饂	饉	饅	饐	饋
	E95F:7140:8132:	饑	饒	饌	饕												
首 クビヘン	E95F:7140:8132:					馗	馘										
香 カオリ	E95F:7140:8132:							馥									
〈10画〉 馬 ウマヘン	E95F:7140:8132:								馭	馮	馼	駟	駛	駝	駘	駑	駭
	E96F:7150:8148:	駮	駱	駲	駻	駸	騁	騏	騅	駢	騙	騫	騷	驅	驂	驀	驃
	E980:7160:8164:	騾	驕	驍	驛	驗	驟	驢	驥	驤	驩	驫	驪				
骨 ホネヘン	E980:7160:8164:													骭	骰	骼	髀
	E990:7170:8180:	髏	髑	髓	體												
高 タカイノブ	E990:7170:8180:					髞											
髟 カミカンムリ	E990:7170:8180:						髟	髢	髣	髦	髯	髫	髮	髴	髱	髷	
	E99E:7220:8200:		髻	鬆	鬘	鬚	鬟	鬢	鬣								
鬥 タタカイガマエ	E99E:7220:8200:									鬥	鬧	鬨	鬩	鬪	鬮		
鬯 チョウノブ	E99E:7220:8200:															鬯	
鬲 カクノブ	E99E:7220:8200:																鬲
鬼 キニョウ	E9AE:7230:8216:	魄	魃	魏	魍	魎	魑	魘									
〈11画〉 魚 ウオヘン	E9AE:7230:8216:								魴	鮓	鮃	鮑	鮖	鮗	鮟	鮠	鮨
	E9BE:7240:8232:	鮴	鯀	鯊	鮹	鯆	鯏	鯑	鯒	鯣	鯢	鯤	鯔	鯡	鰺	鯲	鯱
	E9CE:7250:8248:	鯰	鰕	鰔	鰉	鰓	鰌	鰆	鰈	鰒	鰊	鰄	鰮	鰛	鰥	鰤	鰡
	E9DE:7260:8264:	鰰	鱇	鰲	鱆	鰾	鱚	鱠	鱧	鱶	鱸						
鳥 トリヘン	E9DE:7260:8264:											鳧	鳬	鳰	鴉	鴈	鳫
	E9EE:7270:8280:	鴃	鴆	鴪	鴦	鶯	鴣	鴟	鵄	鴕	鴒	鵁	鴿	鴾	鵆	鵈	
	EA3F:7320:8300:		鵝	鵞	鵤	鵑	鵐	鵙	鵲	鶉	鶇	鶫	鵯	鵺	鶚	鶤	鶩

	ｼﾌﾄJ:JIS :ｸﾃﾝ :	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
	EA4F:7330:8316:	鶲	鷄	鷁	鶻	鶸	鶺	鷆	鷏	鷂	鷙	鷓	鷸	鷦	鷭	鷯	鷽
	EA5F:7340:8332:	鸚	鸛	鸞													
鹵 ロノブ	EA5F:7340:8332:				鹵	鹹	鹽										
鹿 シカノブ	EA5F:7340:8332:							麁	麈	麋	麌	麒	麕	麑	麝		
麥 バクニョウ	EA5F:7340:8332:															麥	麩
	EA6F:7350:8348:	麸	麪	麭													
麻 アサカンムリ	EA6F:7350:8348:				靡												
〈12画〉																	
黃 キノブ	EA6F:7350:8348:					黌											
黍 キビノブ	EA6F:7350:8348:						黎	黏	黐								
黑 クロノブ	EA6F:7350:8348:									黔	黜	點	黝	黠	黥	黨	黯
	EA80:7360:8364:	黴	黶	黷													
黹 チノブ	EA80:7360:8364:				黹	黻	黼										
〈13画〉																	
黽 ボウノブ	EA80:7360:8364:							黽	鼇	鼈							
鼓 ツヅミノブ	EA80:7360:8364:										皷	鼕					
鼠 ネズミノブ	EA80:7360:8364:												鼡	鼬			
〈14画〉																	
鼻 ハナヘン	EA80:7360:8364:														鼾		
齊 サイノブ	EA80:7360:8364:															齊	
〈15画〉																	
齒 ハヘン	EA80:7360:8364:																齒
	EA90:7370:8380:	齔	齣	齟	齠	齡	齦	齧	齬	齪	齷	齲	齶				
〈16画〉																	
龍 リュウノブ	EA90:7370:8380:													龕			
龜 カメノブ	EA90:7370:8380:														龜		
〈17画〉																	
龠 ヤクノブ	EA90:7370:8380:															龠	
	EA9E:7420:8400:		堯	槇	遙	瑤											

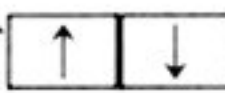
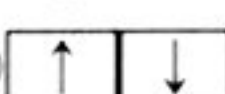
D.　SCSIインターフェースの取り扱いについて

SCSI(Small Computer System Interfaceの略）とは、パソコンと周辺機器との間でデータを交換するための標準規格です。本機にはSCSIインターフェイスが内蔵されています。ここではSCSIインターフェイスの取り扱いについて説明します。

SCSIインターフェイスをもつハードディスク、光磁気ディスクなどは、デイジーチェイン方式で、8台まで(ID番号0番から7番まで）接続することができます。
X68000 XVI HD では、内蔵ハードディスク(ID番号0番)とパソコン本体(ID番号7番)が、SCSIインターフェイスをもつ装置として扱われるので、外部には6台(ID番号1番から6番)までのSCSIインターフェイスをもつ装置を接続できます。
X68000 XVIでは、外部に7台までのSCSIインターフェイスをもつ装置を接続できます。

SCSIインターフェイスをもつ装置を接続するときは、両端の装置にターミネータを取り付ける必要があります。本機では、内部にターミネータが取り付けてあります。外部の終端に接続される装置にのみターミネータを取り付け、その他の装置のターミネータは取りはずしてください。ターミネータの取り付け取りはずしについては、それぞれの装置の取扱説明書を参照してください。

SCSIインターフェイスをもつ装置のID番号は変更することができますが、異なる装置に同じID番号を使用しないでください。ID番号の変更については、それぞれの装置に付属の取扱説明書を参照してください。

※SCSIコネクタ及び信号配置については、付録のB資料を参照してください。

D.1 CPU本体のID番号の変更について

CPU（パソコン）本体のID番号（以降、本体のID番号）は、CPU本体のSRAMに登録されており、SX-WINDOW上では"スイッチ.X"、コマンドモード上では"SWITCH.X"で変更することができます。例えば、本体のID番号を0番に変更した場合には、SCSI装置のID番号は、1番から7番まで設定できます。

設定手順は次のとおりです。

1）SX-WINDOWシステムでのCPU本体のID番号変更

①SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に挿入し、OPT.1 キーを押しながらシステムを起動します。（システムの起動については、本書第2部「基本的な使い方」を参照してください。）
②ドライブアイコンAをダブルクリックし、ドライブAのウインドウをオープンします。
③ドライブAのウインドウ内にある"アクセサリ"ディレクトリアイコンをダブルクリックして、"アクセサリ"ウインドウをオープンします。
④"アクセサリ"ウインドウ内にある"スイッチ.X"のアイコンをダブルクリックします。
⑤"CPU本体のID番号"の項目で、ID番号をクリックして選択します。
⑥"設定"をクリックし、メッセージを確認の上、"確認"をクリックして終了します。

2）コマンドモードでのCPU本体のID番号変更

①Human68kシステムディスクをドライブ0に挿入し、システムを起動してコマンドモードにします。（コマンドモードについては、本書第3部3、「デスクトップを使わない操作」を参照してください。）
②以下のように入力します。

SWITCH ⏎（リターンキー）

③メニュー画面が表示されますので ↑ ↓ キーでSCSI_IDを選択して ⏎（リターンキー）を押します。
④ ↑ ↓ キーでID番号を選択して ⏎（リターンキー）を押します。
（SWITCH.Xの使用方法については、Human68kユーザーズマニュアルを参照してください。）

ご注意

・ID番号は0番から7番まで設定可能ですが、SCSIインターフェイスに接続されているSCSI装置や内蔵用ハードディスクと同じID番号を設定しないようにしてください。
・設定された内容は、コンピュータ本体をリセットしたあとに有効となります。

D.2 SCSI装置からの起動

SCSI装置や内蔵ハードディスクからシステムを起動するには、SX-WINDOW上では"スイッチ.X"の"起動装置"、コマンドモード上では付属のフロッピーディスク内にある"SWITCH.X"の"BOOT"の項目で、起動するSCSI装置のID番号を選択します。設定手順は次のとおりです。

1)SX-WINDOWでの起動装置の設定

①SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に挿入し、[OPT.1]キーを押しながらシステムを起動します。
②ドライブアイコンAをダブルクリックし、ドライブAのウインドウをオープンします。
③ドライブAのウインドウ内にある"アクセサリ"ディレクトリアイコンをダブルクリックして、"アクセサリ"ウインドウをオープンします。
④"アクセサリ"ウインドウ内にある"スイッチ.X"のアイコンをダブルクリックします。
⑤"起動装置"の項目で、起動する装置名とID番号をクリックして選択します。
⑥"設定"をクリックし、メッセージを確認の上、"確認"をクリックして終了します。

2)コマンドモードでの起動装置の設定

①Human68kシステムディスクをドライブ0に挿入し、システムを起動してコマンドモードにします。(コマンドモードについては、本書、「第3部より高度な使い方」の3、「ディスクトップを使わない操作」を参照してください。)
②以下のように入力します。
　SWITCH [↵] (リターンキー)
③メニュー画面が表示されますので、[↑][↓]キーでBOOTを選択して[↵](リターンキー)を押します。
④[↑][↓]キーでシステムを起動するSCSI装置を選択して[↵](リターンキー)を押します。
(SWITCH.Xの使用方法については、Human68kユーザーズマニュアルを参照してください。)

起動装置をSTDと設定した場合、次の順でシステムが起動できる装置を検索します。

　フロッピーディスク→SCSI装置→RAM

またSTD以外で設定したときは、はじめに設定した装置が起動できるかどうかを調べます。もし、起動できなければその後はSTDと同じ順で起動できる装置を検索します。

割りあてられるドライブ名(A:、B:、…)については、大きくは起動装置を検索する順番に従いますが、複数のハードディスクやSCSI装置が接続されている場合や1台の装置内に複数の領域がある場合には、ID番号が小さい順、領域番号が小さい順でドライブ名がつけられます。

例えば、2つの領域を持つ内蔵用のハードディスク(SCSI) ID0、3つの領域を持つ光磁気ディスク(SCSI) ID1が接続されたシステムで起動装置をSCSI1と設定すると、下記のようにドライブ名がつけられます。

ハードディスク(SCSI0) 領域1→A:
ハードディスク(SCSI0) 領域2→B:
光磁気ディスク(SCSI1) 領域1→C:
光磁気ディスク(SCSI1) 領域2→D:
光磁気ディスク(SCSI1) 領域3→E:
フロッピーディスク 0→F:
フロッピーディスク 1→G:

カレントドライブはC：、D：、E：のいずれかになります。
※ドライブ名はDRIVEコマンドで変更できます。

ご注意

・設定された内容は、コンピュータ本体をリセットしたあとに有効となります。
・システムが起動できる装置の検索をするとき、SCSI装置を検索するときは、接続されているSCSI装置の中の1つの装置しか検索を行いません。たとえば、ハードディスク内蔵タイプにID1の光磁気ディスクを接続し起動装置を〝SCSI1〟と設定したあと、光磁気ディスクを取りはずす場合、起動装置を〝STD〟と設定するだけでは、検索する順番が

フロッピーディスク→SCSI1→RAM

となり、SCSI0の内蔵ハードディスクが検索されません。これは、〝STD〟とするだけではSCSI装置の中のどの装置を検索するかという情報の書き替えが行われないからです。この場合は、1度起動装置を〝SCSI0〟と設定したあとで、〝STD〟と設定してください。

D.3 SCSI IOCSコール

付属のSCSIデバイスドライバにより、以下のIOCSコールを使用することができます。

S_RESET

・S_RESET　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$00

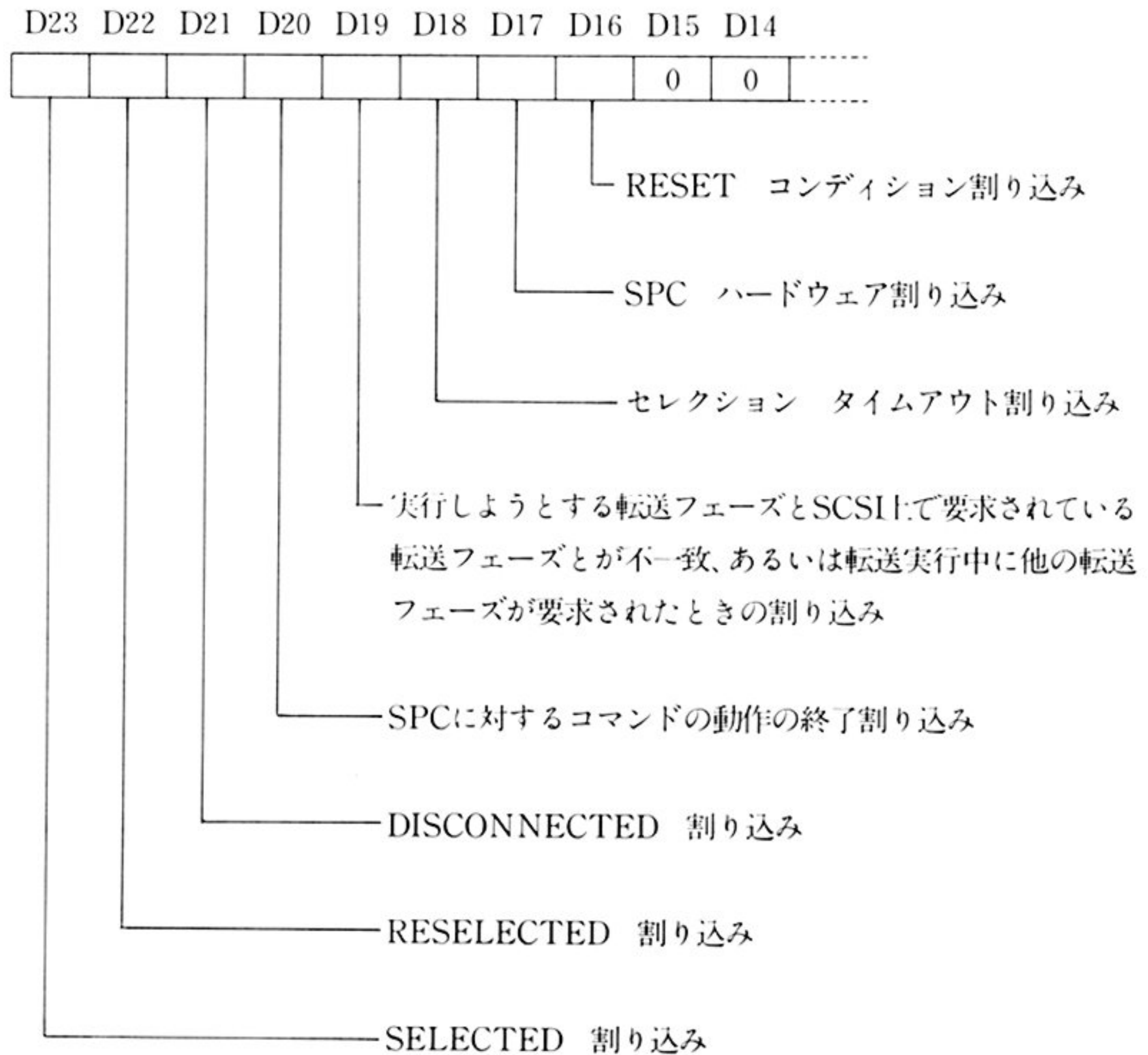
機　能…………SPC（SCSIプロトコルコントローラ）のリセットおよびSCSIバスのリセット
入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$00　SCSIコール番号
リターン…………なし（D0.Lは内容が保証されません）
解　説…………SPCの初期化、SCSIバスのリセットを行います。
・SCSIバスリセット後に2秒間待期します。

S_SELECT

・S_SELECT　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$01

機　能…………アービトレーションフェーズとセレクションフェーズの実行
入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$01　SCSIコール番号
D4.L　ターゲットのID
リターン…………D0.L　エラーコード（0以外なら異常終了）
（152ページのエラーコード表を参照してください。）
解　説…………・アービトレーションフェーズとセレクションフェーズを実行します。

エラーコード表

上位＝INTS（SPCの割り込みの原因）
D23 D22 D21 D20 D19 D18 D17 D16 D15 D14
0 0
RESET コンディション割り込み
SPC ハードウェア割り込み
セレクション タイムアウト割り込み
実行しようとする転送フェーズとSCSI上で要求されている転送フェーズとが不一致、あるいは転送実行中に他の転送フェーズが要求されたときの割り込み
SPCに対するコマンドの動作の終了割り込み
DISCONNECTED 割り込み
RESELECTED 割り込み
SELECTED 割り込み
各ビットは 0…………割り込み無し
1…………割り込み有り
下位＝PSNS（SCSIバス上の制御信号の状態）
D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0
0 0 REQ ACK ATN SEL BSY MSG C/D I/O
各ビットは 0…………信号ノンアクティブ
1…………信号アクティブ

S_CMDOUT

・S_CMDOUT　IOCSコール番号：$F5　　SCSIコール番号：$03

機　能…………コマンドアウトフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$03　SCSIコール番号
D3.L　コマンドのバイト数（グループ0/1/5以外のとき）
A1.L　CDB（COMMAND DISCRIPTOR BLOCK）の先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・コマンドフェーズを実行します。
・A1.Lのアドレスからそのコマンドのバイト数分のデータをSCSIバス上に出力します。
・グループ0/1/5以外のコマンドのときはD3.Lにバイト数を指定してください。
・リターンのD0.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_DATAIN

・S_DATAIN　IOCSコール番号：$F5　　SCSIコール番号：$04

機　能…………データインフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$04　SCSIコール番号
D3.L　読み込みバイト数
A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・データインフェーズを実行します。
・A1.LのアドレスへD3.Lバイト分のデータをSCSIバス上から読み込みます。
・リターンのD0.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_DATAOUT

・S_DATAOUT IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$05

機　能…………データアウトフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$05　SCSIコール番号
D3.L　書き込みバイト数
A1.L　書き込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・データアウトフェーズを実行します。
・A1.LのアドレスからD3.LバイトのデータをSCSIバス上へ書き込みます。
・リターンのD0.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_STSIN

・S_STSIN　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$06

機　能…………ステータスインフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$06　SCSIコール番号
A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・ステータスインフェーズを実行します。
・A1.Lのアドレスへ1バイトのデータをSCSIバス上から読み込みます。
・リターンのDO.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_MSGIN

・S_MSGIN　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$07

機　能…………メッセージインフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$07　SCSIコール番号
A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・メッセージインフェーズを実行します。
・A1.Lのアドレスへ1バイトのデータをSCSIバス上から読み込みます。
・リターンのDO.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_MSGOUT

・S_MSGOUT　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$08

機　能…………メッセージアウトフェーズの実行

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$08　SCSIコール番号
A1.L　書き込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　エラーコード

解　説…………・メッセージアウトフェーズを実行します。
・A1.Lのアドレスからバイトのデータを SCSIバス上から書き込みます。
・リターンのDO.Lのエラーコードについては、152ページのエラーコード表を参照してください。

S_PHASE

・S_PHASE　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$09

機　能…………フェーズセンス

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
　　　　　　　D1.L=$09　SCSIコール番号

リターン…………D0.L　現在のフェーズ

解　説…………・SPCのPSNSレジスタ（152ページのエラーコード表を参照）を読みだします。

inquiry

・inquiry　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$20

機　能…………INQUIRYデータの要求

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
　　　　　　　D1.L=$20　SCSIコール番号
　　　　　　　D3.L　読み込みバイト数
　　　　　　　D4.L　ターゲットのID
　　　　　　　A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）
　　　　　　　－1なら異常終了

解　説…………・A1.LのアドレスへD3.LバイトのINQUIRYデータを読み込みます。

read

・read　IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$21

機　能…………SCSI装置よりデータの読み込み

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
　　　　　　　D1.L=$21　SCSIコール番号
　　　　　　　D2.L　目的読み込み位置（論理ブロック番号）
　　　　　　　D3.W　読み込みブロック数（論理ブロック数）
　　　　　　　D4.L　ターゲットのID
　　　　　　　D5.L　1ブロックの容量（0=256/1=512/2=1024）
　　　　　　　A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）
　　　　　　　－1、－2なら異常終了

解　説…………・D2.Lの論理ブロック番号からD3.Wブロック分のデータをA1.Lのアドレスへ読み込みます。
　　　　　　・1ブロックの容量は3以上を指定できません。

write

・write　**IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$22**

機　能…………SCSI装置へのデータの書き込み

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$22　SCSIコール番号
D2.L　目的読み込み位置（論理ブロック番号）
D3.W　書き込みブロック数（論理ブロック数）
D4.L　ターゲットのID
D5.L　1ブロックの容量（0=256/1=512/2=1024）
A1.L　書き込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）
－1、－2なら異常終了

解　説…………・D2.Lの論理ブロック番号からD3.Wブロック分のデータをA1.Lのアドレスから書き込みます。
・1ブロックの容量は3以上を指定できません。

format

・format　**IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$23**

機　能…………SCSI装置のフォーマット

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$23　SCSIコール番号
D3.L　インターリーブ
D4.L　ターゲットのID

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・指定のインターリーブ値でSCSI装置をフォーマットします。

testunit

・testunit　**IOCSコール番号：$F5　SCSIコール番号：$24**

機　能…………SCSI装置が動作可能であるかどうかを調べる

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$24　SCSIコール番号
D4.L　ターゲットのID

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・SCSI装置が動作可能であるかどうかを調べる。リターンのD0.Lが0のときにのみ動作可能です。

readcap

・readcap　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$25**

機　能…………SCSI装置の容量に関する情報を調べる

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$25　SCSIコール番号
D4.L　ターゲットのID
A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・A1.Lのアドレスへ4バイトのREAD CAPACITYデータを読み込みます。

readext

・readext　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$26**

機　能…………拡張READコマンド

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$26　SCSIコール番号
D2.L　目的読み込み位置（論理ブロック番号）
D3.W　読み込みブロック数（論理ブロック数）
D4.L　ターゲットのDI
D5.L　1ブロックの容量（0=256/1=512/2=1024）
A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1、－2なら異常終了

解　説…………・グループ1のコマンド。読み込みブロック長は65,535ブロックまで指定可能。D2.Lの論理ブロック番号からD3.Wブロック分のデータをA1.Lのアドレスへ読み込みます。
・1ブロックの容量は3以上を指定できません。

writeext

・writeext　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$27**

機　能…………拡張WRITEコマンド

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$27　SCSIコール番号
D2.L　目的読み込み位置（論理ブロック番号）
D3.W　書き込みブロック数（論理ブロック数）
D4.L　ターゲットのID
D5.L　1ブロックの容量（0=256/1=512/2=1024）
A1.L　書き込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1、－2なら異常終了

解　説…………・グループ1のコマンド。書き込みブロック長は65,535ブロックまで指定可能。D2.Lの論理ブロック番号からD3.Wブロック分のデータをA1.Lのアドレスへ書き込みます。

・1ブロックの容量は3以上を指定できません。

rezerounit

・rezerounit　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$2B**

機　能…………SCSI装置を指定の状態にセット

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号

D1.L=$2B　SCSIコール番号

D4.L　ターゲットのID

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）

－1なら異常終了

解　説…………・SCSI装置を指定の状態にセットすることを要求します。指定の状態は各装置の取扱説明書を参照してください。

request

・request　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$2C**

機　能…………SCSI装置のセンスデータを調べる

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号

D1.L=$2C　SCSIコール番号

D3.L　読み込みバイト数

D4.L　ターゲットのID

A1.L　読み込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）

－1なら異常終了

解　説…………・A1.LのアドレスへD3.Lのバイト数分のREQUEST SENSEデータ（SCSI装置のセンスデータ）を読み込みます。

seek

・seek　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$2D**

機　能…………指定の論理ブロックアドレスへシークする

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号

D1.L=$2D　SCSIコール番号

D2.L　目的シーク位置（論理ブロック番号）

D4.L　ターゲットのID

リターン…………D0.L　ステータス（上位=メッセージインフェーズで得た情報／下位=ステータスインフェーズで得た情報）

－1なら異常終了

解　説…………・D2.Lの論理ブロック番号にシークします。

startstop

・startstop　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$2F**

機　能…………SCSI装置に対して以降の操作を可能、または操作を不可能にすることを要求します。

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$2F　SCSIコール番号
D3.L　操作可／不可　0操作不可
1操作可
D0.L　ターゲットのID

リターン…………D4.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・入力のD3.Lが1の時はSCSI装置を操作できるように設定し、また0の時はSCSI装置を停止（操作不可）するように要求します。

reassign

・reassign　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$31**

機　能…………REASSIGN BLOCKS

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$31　SCSIコール番号
D3.L　書き込みバイト数
D4.L　ターゲットのID
A1.L　書き込み先頭アドレス

リターン…………D0.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・欠陥ブロックの再割り当てを要求します。A1.LのアドレスからD3.Lのバイト数分のREASSIGN BLOCKSデータを書き込みます。

pamedium

・pamedium　**IOCSコール番号：$F5**　**SCSIコール番号：$32**

機　能…………メディアのイジェクトの禁止・許可を設定

入　力…………D0.L=$F5　IOCSコール番号
D1.L=$32　SCSIコール番号
D3.L　イジェクト許可／イジェクト禁止　0イジェクト許可
1イジェクト禁止
D4.L　ターゲットのID

リターン…………D4.L　ステータス（上位＝メッセージインフェーズで得た情報／下位＝ステータスインフェーズで得た情報）
－1なら異常終了

解　説…………・メディアのイジェクト禁止／許可を設定します。入力のD3.Lが0の時イジェクト許可、1の時イジェクト禁止に設定します。

D.4 SCSIデバイスドライバについて

付属のSCSIデバイスドライバは、本機内蔵用のハードディスクと、光磁気ディスクユニット（CZ-6MO1）を対象として、以下の条件で作成しています。その他のSCSI装置にも対応すべく柔軟なソフトウェアとなっておりますが、各装置の機能を十分に活用するためには、その装置専用のソフトウェアをご使用になることをおすすめします。

①1ブロックの容量が1024バイト、512バイト、または256バイトのいずれかであること。

②ANSI-SCSI規格（ANSI X3.131-1986）の中の、以下のコマンドを備えていること。

コマンドコード	コマンド名
00H	TEST UNIT READY
01H	REZERO UNIT
03H	REQUEST SENSE
04H	FORMAT UNIT
08H	READ
0AH	WRITE
12H	INQUIRY
1AH	MODE SENSE
25H	READ CAPACITY

③論理ユニット番号（LUN）を使用しないこと。（LUNが0であること。）

④モードセンスコマンドにおいて、ページコード3Fですべてのページ内容が送出されるか、または、モードセンスヘッダーの4バイトが送出されること。

⑤FORMAT UNITコマンド（04 00 00 00 00 00のコマンド列）での物理フォーマット時に自動的に不良ブロックの代替処理を行うこと。

⑥SCSI装置1台の容量1Mバイト以上16Gバイト未満であること。

⑦電源投入時に自動的にSCSI装置が使用可能状態になること(START/STOP UNITコマンドによる装置の起動が不要なこと)。

用語集

● A～Z

ADPCM

〝Adaptive Differential Pulse Code Modulation〟の略。アナログデータである「音」をデジタル化(デジタイズ)する方式の1つ。本機には、この方式の音声デジタイズ機能が装備されているので、あらゆる音のデジタル録音・再生が自由に行える。

CPU

〝Central Processing Unit〟の略。命令を実行するのに必要な回路を持った、コンピュータの1ユニット。コンピュータシステム全体のコントロールやデータの計算・比較などの判断を行う、コンピュータの心臓部である。

FM音源

〝FM〟は、〝Frequency Modulation〟(周波数変調)の略。「音」のもとになる電気信号を自在に組み合わせて、音の波形を作る方式のこと。多種多様な音作りが可能である。

IPL

〝Initial Program Loader〟の略。IPLは、外部記憶装置にあるプログラム(OS)をコンピュータのメモリに読み込むためのプログラムである。通常はコンピュータのROMに記憶されており、電源投入と同時に作動するようになっている。

JIS配列

日本工業規格(Japan Industrial Standards)によって定められたキーボードのキー配列のこと。英文字に加えてカナ文字も備えられている。

OS

〝Operating System〟の略。コンピュータを操作するためのプログラムの集まり。コンピュータの処理を効率よく行うための基本ソフトウエア。

RAM

〝Random Access Memory〟の略。コンピュータ内のユニットの1つで、データやプログラムなどを記憶しておく部分。RAMには自由に情報を読み書きすることができるが、一般に電源が切断されるとその内容は消失してしまう(ただし、S-RAM(スタティックRAM)と呼ばれるRAMは、バッテリーバックアップされたものなので、電源を切ってもその内容はしばらくの間保存される)。

RAMディスク

RAMの一部をディスクドライブと同じように使ったもの。RAMディスクは、自分で用意するこ

とができる(「Human68k ユーザーズマニュアル」の第7章を参照)。

ROM

〝Read Only Memory〞の略。コンピュータ内のユニットの1つで、データやプログラムなどを記憶しておく部分。ROM は、情報があらかじめ書き込まれている読み出し専用のメモリで、電源を切ってもその内容は失われない。

VRAM

〝Video Random Access Memory〞の略。ディスプレイ装置のスクリーンに表示する文字や図形の情報を記憶しておくメモリ(RAM)のこと。

●あ行

アイコン

デスクトップ画面に表示されるシンボルマーク。図柄がそれぞれの機能を象徴している。

アクセス

コンピュータと周辺機器の間で、データのやり取りをすること。たとえば、「ディスクにアクセスする」とは、ディスクに対して書き込み／読み出しの操作を行うことを意味する。

アプリケーション

ある特定の仕事をするために開発されたソフトウェアのこと。

ウィンドウ

様々な情報を表示するための〝窓〞。デスクトップでは、必要に応じてこの〝窓〞を開いて、作業を進めていく。

エコーモード

日本語入力モードのうち、文字の入力、変換をカーソルの位置で行うもの。

エラー

プログラムの実行中に、何か不都合が生じること。エラーの原因には、操作のミス、もしくはプログラム自体の誤りなどが考えられる。

オペレーティングシステム

「OS」参照。

●か行

カーソル

ディスプレイのどの位置に次のキャラクタが表示されるかを示す指標。

拡張子

ファイル名の一部。ファイル名に拡張子を付ける場合、名前との間をピリオド(.)で区切って半角文字で3文字以内の拡張子を続ける。拡張子は、ファイルを判別するのに使われることが多い。Human68kでは、原則としてアルファベット半角1文字の拡張子は、特別な意味のある拡張子である(システム予約)。

クリック

マウスのボタンを押し、すぐに離す動作のこと。

●さ行

システムラインモード

日本語入力モードのうち、文字の入力、変換を画面の最下行で行うもの。

出力

コンピュータによって処理され、出力装置に送られる情報のこと。出力装置は、プリンタやディスクドライブ、ディスプレイなど。

スーパーインポーズ

テレビやビデオの画面に、コンピュータの画面を重ねて表示すること。

スクロール

ディスプレイ上の画面を、ちょうど巻物を巻き上げたり巻き戻したりするように、上下左右に動かすこと。

●た行

ダブルクリック

マウスのボタンを素早く2回続けてクリックする動作のこと。

ディレクトリ

ディスクの内容一覧のこと。デスクトップでは、ディスクアイコンやフォルダーアイコンのウィンドウとして表示される。

デスクアクセサリ

デスクトップ上で自由に使える小さなアプリケーションのこと。タイマーやメモ帳、コントロールパネルなどがあり、デスクアクセサリアイコンのメニューの中から選択して使用する。

デスクトップ

SX-WINDOW を実行することによって、ディスプレイに表示される画面のこと。アイコンやウィンドウなどのビジュアル(視覚的)な要素から構成されている。

ドラッグ

マウスのボタンを押したまま、マウスを動かす動作のこと。

●な行

入力

コンピュータに情報を与えること。入力は、キーボードやマウス・トラックボール、プログラム、他のコンピュータなどから行われる。

●は行

バックアップ

不注意な操作、または不慮の事故などによるプログラムやデータの消失に備えて、ディスクの複製を作ること。または作ったもの。

ハードコピー

画面の様子をそのままプリンタに出力すること、または出力したもの。

ヒストリデバイスドライバ

『Human68k ユーザーズマニュアル』第6章「6.4 ヒストリデバイスドライバ」参照。

ビットマップ

スクリーンの画素(ドット)が1つ1つ独立して、VRAM にマップ(対応づけ)されている表示形式のこと。きめ細かい画質が実現されるため、グラフィックを扱う表示にはよく用いられる方式。本機では、テキスト(主に文字)を扱う表示にも、このビットマップ方式を採用している。

ファイル

関連した情報の集まり。コンピュータでは、プログラムもデータも等しく「ファイル」として扱われる。

フォーマット

ディスクの初期化。コンピュータでディスクを使用するためには、最初に一度だけフォーマット処理を行わなければならない。

フォルダー

デスクトップにおけるファイルの入れ物。ディスク上にたくさんファイルがある場合、フォルダーを利用してファイルを整理することができる。

フロッピーディスク

四角いジャケット(プラスチック板製)の中に磁性体の円盤が入っているもので、プログラムやデータの保存に使用される。フロッピーディスクには、3.5インチ、5.25インチ、8インチといったサイズがあり、また同じサイズのものでも、「片面」と「両面」とか、「単密」「倍密」「高密」といった種類がある(本機で使用するフロッピーディスクは、5.25インチ両面高密度(2HD)のもの)。

フロントプロセッサ

「前処理プログラム」のこと。たとえば、コンピュータと通信回線との間に置かれて、データ送受信や伝送チェックなどを行う通信制御プログラムや、コンピュータと日本語ワードプロセッサプログラムの間におかれ、入力する日本語の変換を行うプログラムなどがある。

プロンプト

入力促進のこと。対話型の処理(コンピュータとユーザーが対話をしながら処理を進めてゆくような形態)で、コンピュータがユーザーに入力を要求していることを示すために表示する記号などを指す。Human68kのプロンプトは、ドライブ名と〝>〟記号で表示される(〝A>〟など)。

暴走

プログラムに欠陥があったりして、コンピュータの動作に異常をきたすこと。画面が乱れたり、キー入力を受け付けなくなったりする。暴走してしまったら、リセットスイッチを押すか、(一度電源を切って)再び電源を入れ直すまで、コンピュータは使用不能になる。

ポインタ

マウスやトラックボールの使用者が、デスクトップ上の自分の位置を確認するための、小さなグラフィックシンボルのこと。ポインタは通常は矢印型だが、実行経過やポイントする場所によって形が変化することもある。

ポインティングデバイス

マウスやトラックボールなどの座標入力装置の総称。画面上の位置を指定するのに適している。

ポイント

デスクトップ上のポインタを目標の位置まで移動し、目標を指し示す動作のこと。

●ま行

マージ

2つのファイルを結合して、1つのファイルにすること。

メモリ

コンピュータ内部の記憶装置。実際の作業に必要なプログラムやデータは、いったんこのメモリに読み込まれてから使用される。

●や行

ユーティリティ

辞書ディスク保守ユーティリティのように、Human68kやプログラミング言語の働きを助けるような補助プログラムの総称。

●ら行

ライトプロテクト

フロッピーディスクの書き込み禁止処理のこと。ライトプロテクトされたフロッピーディスクは、情報を読むことはできるが、フロッピーディスクの内容を変更したり消去することはできないので、大事なプログラムやデータの入っているフロッピーディスクを保護するのに便利である。ライトプロテクトの方法は、フロッピーディスクの種類によって異なる(本機で使用している5インチフロッピーディスクの場合、フロッピーディスクにある切込み(ライトプロテクトノッチ)を不透明なシールでふさぐ)。

リセット

コンピュータを初期状態(電源を入れたときと同じ状態)に戻すこと。

●わ行

ワイルドカード

ファイル名を構成する文字の代わりに用いる一種の代用文字で、〝*〞と〝?〞の2種類がある。〝?〞は任意の半角1文字を、〝*〞はあらゆる文字列を表す。

索　引

〈さ行〉

〈た行〉

〈な行〉

〈は行〉

〈ま行〉

〈ら行〉

〈わ行〉

お問い合わせは

この製品についてのご意見、ご質問はシャープ消費者相談室、またはお客様ご相談窓口へお申し付けください。（お電話でお寄せいただく場合は、電話番号をよくお確かめの上おかけいただくようお願い申し上げます。まちがい電話は相手の方に迷惑になるだけでなく、お客様にとっても不経済なものとなります。）

相談室	〒	所在地	電話
札幌支店消費者相談室	〒063	札幌市西区24軒1条7丁目3－17号	☎(011)642-4649
仙台支店消費者相談室	〒983	仙台市若林区卸町東3丁目1番27号	☎(022)288-9141
宇都宮支店消費者相談室	〒320	宇都宮市不動前4丁目2番41号	☎(0286)35-1155
東京支店消費者相談室	〒114	東京都北区東田端2丁目13番17号	☎(03)3893-4649
名古屋支店消費者相談室	〒454	名古屋市中川区山王3丁目5番5号	☎(052)332-4649
金沢支店消費者相談室	〒921	石川郡野々市町字御経塚町1096番地の1	☎(0762)49-4649
大阪支店消費者相談室	〒556	大阪市浪速区恵美須西1丁目2番9号	☎(06) 643-4649
広島支店消費者相談室	〒731-01	広島市安佐南区西原2丁目13番4号	☎(082)874-4649
高松支店消費者相談室	〒760	高松市木太町1861番地の3	☎(0878)33-4649
福岡支店消費者相談室	〒816	福岡市博多区井相田2丁目12番1号	☎(092)572-4649
沖縄消費者相談室	〒900	那覇市曙2丁目10番地1	☎(0988)62-2231

上記以外にも、各地区にお客様ご相談窓口を設けておりますので、付属の「お客様ご相談窓口一覧表」をご覧ください。所在地・電話番号などは変わることがあります。その節はご容赦願います。

シャープ株式会社

本　　　　社　〒545　大阪市阿倍野区長池町22番22号
電話　06（621）1221（大代表）

電子機器事業本部　〒329-21　栃木県矢板市早川町174番地
電話　0287（43）1131（大代表）

お客様へ……お買いあげ年月日、お買いあげ店名を記入されますと、修理などの依頼のときに便利です。

お買いあげ年月日	年　　月　　日
お買いあげ店名	
	電話番号
もよりの お客様ご相談窓口	
	電話番号

TINS-4643CEZZ

T0015-A　①